Actualisatie KBA INSPIRE

Opdrachtgever: Geonovum

Rotterdam, 11 mei 2016



Actualisatie KBA INSPIRE

Opdrachtgever: Geonovum

Ecorys
Walter Hulsker
Joost de Koning
Maaike Zwart

Geonovum
Michel Grothe
Albert van Kempen

Rotterdam, 11 mei 2016

Over Ecorys

Met ons werk willen we een zinvolle bijdrage leveren aan maatschappelijke thema's. Wij bieden wereldwijd onderzoek, advies en projectmanagement en zijn gespecialiseerd in economische, maatschappelijke en ruimtelijke ontwikkeling. We richten ons met name op complexe markt-, beleids- en managementvraagstukken en bieden opdrachtgevers in de publieke, private en not-for-profitsectoren een uniek perspectief en hoogwaardige oplossingen. We zijn trots op onze 85-jarige bedrijfsgeschiedenis. Onze belangrijkste werkgebieden zijn: economie en concurrentiekracht; regio's, steden en vastgoed; energie en water; transport en mobiliteit; sociaal beleid, bestuur, onderwijs, en gezondheidszorg. Wij hechten grote waarde aan onze onafhankelijkheid, integriteit en samenwerkingspartners. Ecorys-medewerkers zijn betrokken experts met ruime ervaring in de academische wereld en adviespraktijk, die hun kennis en best practices binnen het bedrijf en met internationale samenwerkingspartners delen.

Ecorys Nederland voert een actief MVO-beleid en heeft een ISO14001-certificaat, de internationale standaard voor milieumanagementsystemen. Onze doelen op het gebied van duurzame bedrijfsvoering zijn vertaald in ons bedrijfsbeleid en in praktische maatregelen gericht op mensen, milieu en opbrengst. Zo gebruiken we 100% groene stroom, kopen we onze CO_2-uitstoot af, stimuleren we het ov-gebruik onder onze medewerkers, en printen we onze documenten op FSC- of PEFC-gecertificeerd papier. Door deze acties is onze CO_2-voetafdruk sinds 2007 met ca. 80% afgenomen.

ECORYS Nederland B.V.
Watermanweg 44
3067 GG Rotterdam

Postbus 4175
3006 AD Rotterdam
Nederland

T 010 453 88 00
F 010 453 07 68
E netherlands@ecorys.com
K.v.K. nr. 24316726

W www.ecorys.nl

Dankwoord

Deze kostenbaten-analyse was niet tot stand gekomen zonder de bijdrage van een groot aantal inhoudelijke deskundigen, die hun inzichten en ervaringen hebben gedeeld en beschikbaar gesteld. Wij danken hen allen voor hun bijdrage aan de Effectenarena's en verdiepende interviews.

Ook danken we Nederlandse INSPIRE data providers voor het beschikbaar stellen de relevante cijfers en het kritisch reviewen van de finale versie van deze studie.

In het bijzonder bedanken we Danny Van Den Broucke, Lucas Grus, Bastiaan van Loenen, Arnold Bregt en Ardy Siegert voor hun deelname aan de expertsessie.

Tot slot gaat onze dank uit naar de begeleidingscommissie van deze studie bestaande uit Christiaan de Jong, Johan van Arragon en Erwin Folmer.

De auteurs

Samenvatting

Kosten en baten van INSPIRE voor Nederland in beeld

Sinds 15 mei 2007 is de Europese kaderrichtlijn 'Infrastructure for Spatial Information in the European Community' (INSPIRE) formeel van kracht. Met de komst van INSPIRE wordt op Europees niveau gewerkt aan de beschikbaarheid en uitwisselbaarheid van geo-informatie. De Europese richtlijn INSPIRE moet leiden tot een Europese geo-informatie infrastructuur welke bijdraagt aan onder andere een verbeterde informatievoorziening in grensoverschrijdende beleids- en dienstverleningsprocessen. De invoering van INSPIRE is met een implementatiewet in de Nederlandse wet verankerd. De ingangsdatum van deze implementatiewet is per Koninklijk Besluit vastgesteld op 30 oktober 2009.

In 2009 zijn de kosten, de baten en de strategische effecten van de invoering van INSPIRE in Nederland in beeld gebracht. In 2016 dient Nederland in het kader van de driejaarlijkse rapportage een geactualiseerde kosten-batenanalyse (KBA) aan te leveren aan de EU. Deze managementsamenvatting vat de belangrijkste resultaten en conclusies samen van de actualisatie.

Basismodel en uitbreiding

In deze KBA is gekeken naar de verschillen tussen de huidige invoering van INSPIRE en de situatie zonder invoering van INSPIRE (het nulalternatief).

In het projectalternatief wordt gebruik gemaakt van twee "modellen" van invoering van INSPIRE. Het basismodel en de uitbreiding van het basismodel. Het basismodel brengt de basis van INSPIRE in Nederland op orde. De beschikbare INSPIRE datasets in dit model voldoen niet volledig aan de Nederlandse informatiebehoefte. De INSPIRE datasets hebben bijvoorbeeld niet altijd de gewenste inhoud en het gewenste schaalniveau voor provincies of gemeenten om te gebruiken. Wanneer wordt gekozen voor een uitbreiding van dit basismodel, kan INSPIRE ervoor zorgen dat zowel burgers, bedrijven als overheden informatie dusdanig kunnen delen, opzoeken, verwerken en rapporteren dat dit significante efficiëntievoordelen met zich meebrengt.

Saldo kosten en baten

Het saldo van de kosten en de gemonetariseerde baten van de invoering van het basismodel INSPIRE laat zien dat over de totale tijdshorizon van de KBA de kosten de baten met circa 50 tot 60 miljoen euro overstijgen (netto contante waarde). De kosten bedragen 64 miljoen euro en de baten in totaal 4 tot 14 miljoen euro. Daarnaast zijn meerdere strategische effecten benoemd die op dit moment niet te kwantificeren zijn, maar wel een belangrijk effect hebben.

Een mogelijke uitbreiding van het basismodel INSPIRE heeft zowel effect op de kosten als de baten. Het saldo van de KBA voor uitbreiding van INSPIRE laat zien dat de kosten de baten met 10 tot 20 miljoen zullen overstijgen. De verwachting is echter dat zowel de kosten als de baten hoger zullen uitvallen. Van een deel van deze additionele kosten en baten kan een schatting worden gegeven. Van een deel is echter de hoogte nog niet te voorspellen. Door de baten kunnen de kosten, die gemaakt moeten worden voor de uitbreiding van INSPIRE, naar verwachting na 2024 in relatief korte tijd worden terugverdiend. In onderstaande tabel staan de belangrijkste uitkomsten van de kosten-batenanalyse voor de gehele maatschappij opgenomen.

Tabel Overzicht maatschappelijke kosten en baten INSPIRE basismodel en uitbreiding (netto contante waarde, in mln. euro)

Kosten en baten	Basismodel	Uitbreiding
Kosten	64	64 + A + B + 5,5
Baten	4 tot 14 + PM (++)	44 tot 54 + PM (++)
Saldo (baten -/- kosten)	**-60 tot -50 + PM (++)**	**-20 tot -10 – (A + B + 5,5) + PM (++)**

De PM-posten zijn de baten die voortkomen uit de strategische effecten

De kosten A & B zijn kosten die moeten worden gemaakt voor de opname van meer relevante attribuutgegevens per object (bijv. via extensies) en voor het opnemen van meer schaalniveaus waaronder bijvoorbeeld de gemeentelijke data.

Kosten invoering INSPIRE

Om de invoering van INSPIRE te kunnen realiseren, dienen er verschillende kosten te worden gemaakt gedurende de beginjaren van het project. Zo zijn in de periode 2010-2015 investeringskosten gemaakt in de systemen en kosten om ervoor te zorgen dat de gegevens ontsloten worden zodat de verschillende gebruikers gebruik kunnen maken van de gegevens. Vanaf 2012 zijn tevens jaarlijks terugkerende beheerkosten (structurele kosten) door de data providers gemaakt. Daarnaast zijn er kosten voor de coördinatie van de landelijke invoering van deze Europese richtlijn.

Er vallen tevens tijdelijke frictiekosten te verwachten, omdat de Europese data vanuit INSPIRE niet één op één lopen met de uitgangspunten voor de invoering ervan in Nederland. Hierbij moet vooral gedacht worden aan de additionele investeringen die Nederland moet doen om te zorgen dat implementatie INSPIRE 'volledig' wordt. In 2015 is door Europese commissie geconstateerd, dat de bij de implementatie van INSPIRE in Nederland sprake is van een 'implementation gap', een gat in de implementatie waardoor Nederland additionele activiteiten moet verrichten in de komende jaren om INSPIRE op een juiste wijze te implementeren. Dat gaat extra inspanningen en kosten met zich meebrengen in de periode 2016-2020.

Het saldo van de kosten van de invoering van het INSPIRE basismodel in Nederland laat zien, dat over de totale tijdshorizon van de KBA de kosten 64,3 miljoen euro bedragen. De totale kosten voor de huidige Nederlandse data providers in het publieke domein (zie overzicht data providers in bijlage 2) bedragen daarvan 52 miljoen euro. Dit is circa 80% van de totale kosten. Voor de nationale coördinatiekosten is 12 miljoen euro (circa 20% van de totale kosten). De frictiekosten zijn voorzichtig ingeschat op 0,3 miljoen euro.

Baten invoering INSPIRE

Zowel onder de gebruikers als data providers worden de kwalitatieve (strategische) baten breed gedeeld (efficiency, kwaliteit, betrouwbaarheid en de versnelling), maar dit leidt op dit moment nog niet tot een positief saldo uitgedrukt in geldwaarde. Het monetariseren van deze baten is in deze fase nog niet goed mogelijk gebleken. De baten van INSPIRE komen met name naar voren in de vorm van niet-gemonetariseerde baten. Deze baten komen zowel ten goede van overheden, bedrijven, de wetenschap, individuen evenals de gehele maatschappij.

Efficiëntievoordelen bij gebruikers

Van de open INSPIRE standaarden kunnen verschillende organisaties profijt hebben. Bij projecten waarin verschillende overheden en/of bedrijven data uitwisselen en waarin INSPIRE thema's betrokken zijn, hoeven standaarden niet opnieuw vastgesteld te worden. De betrokken organisaties kunnen gebruik maken van de bestaande standaarden van INSPIRE.

Kwaliteitsvoordeel & betrouwbaarheid

Er worden door INSPIRE bepaalde voorwaarden gesteld aan INSPIRE datasets. Zo is voorgeschreven dat de data geharmoniseerd moet zijn en dat de INSPIRE services 99% van de tijd (24/7) beschikbaar moeten zijn. Deze voorwaarden zorgen voor de volgende strategische effecten:

- **Meerdere partijen:** Een aantal effecten ligt bij meerdere partijen. Overheden en bedrijven hebben met name baat bij de open standaarden van INSPIRE, omdat deze standaarden herbruikbaar zijn voor andere projecten. De kwaliteit van onderzoek en rapporten kan daarnaast verbeteren bij overheden, bedrijven en de wetenschap doordat partijen gebruik maken van kwalitatief betere data (uniformiteit) en meer tijd kunnen besteden aan het interpreteren en rapporteren van data (kwaliteit);
- **Overheden:** De kwaliteit van bestaande datasets kan verbeteren, doordat door de harmonisatie data providers nogmaals hun data bekijken en checken. Ook kan INSPIRE als voorwaarde worden gezien voor de decentralisatietrend. Een voorwaarde om goed verantwoordelijkheden van het rijk naar gemeenten over te dragen is om eerst een grotere mate van uniformiteit te verkrijgen op het gebied van databeheer. INSPIRE stimuleert deze uniformiteit;
- **Bedrijven:** Bedrijven kunnen 'value added services' ontwikkelen of bestaande services kunnen verrijken met INSPIRE data en value added services in Europa kunnen aanbieden;
- **Individuen:** Individuen zijn beter geïnformeerd met INSPIRE (open data) en beschikken over dezelfde informatie als overheden (gelijke informatiepositie);
- **Maatschappij:** Effecten waar de hele maatschappij baat bij heeft, zijn dat de harmonisering en de kwaliteitsverbetering van data tot gevolg kunnen hebben dat de informatie ten behoeve van (grensoverschrijdende) besluitvorming verbetert en dat maatschappelijke schade beter voorkomen kan worden. Daarnaast kan geprofiteerd worden van een meer open dienstverlening door data providers waardoor niet alleen ketenpartners kunnen worden bediend maar eventueel ook geïnteresseerden in binnen- en buitenland.

Versnellingsvoordeel

Lidstaten zijn verplicht om INSPIRE te integreren in nationale wet- en regelgeving. Doordat INSPIRE daarmee wettelijke verplichtingen heeft, treden verschillende effecten sneller op dan wanneer deze richtlijn niet was geïmplementeerd. Er zijn vaak andere initiatieven die de eerder genoemde maatschappelijke effecten tot gevolg kunnen hebben. Doordat INSIPRE echter een Europese richtlijn is, verwacht men dat baten versneld optreden. Een voorbeeld van deze baat is dat door open standaarden eerder, betere informatie kan worden geraadpleegd. Immers, doordat de standaarden van INSPIRE open zijn en op Europees niveau zijn afgestemd en besloten, kan ervan uitgegaan worden dat de definities van de standaarden betrouwbaar en duurzaam zijn.

Batenmanagement in de toekomst

Om de strategische baten beter te kunnen duiden en incasseren zal de komende jaren gericht batenmanagement moeten plaatsvinden. Dit om zo beter inzicht te krijgen in de gerealiseerde baten in de keten (burgers, bedrijven, overheden).

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

De rol van geo-informatie in de informatiehuishouding van overheden en private partijen is groot en wordt steeds meer onderkend. Geo-informatie speelt een belangrijke rol in beleidsvorming-, dienstverlenings- en bedrijfsprocessen. Organisaties werken meer en meer samen in ketens om hun doelstellingen te bereiken en daarbij hoort ook het uitwisselen van geo-informatie. Om de uitwisseling goed te laten verlopen, moeten gegevens eenduidig, toegankelijk en eenvoudig beschikbaar zijn. Standaardisatie en harmonisatie van data en het inrichten van infrastructuren zijn belangrijke stappen die gezet moeten worden.

Sinds 15 mei 2007 is de Europese kaderrichtlijn ‘Infrastructure for Spatial Information in the European Community’ (INSPIRE) formeel van kracht. Met de komst van INSPIRE wordt op Europees niveau gewerkt aan de beschikbaarheid en uitwisselbaarheid van geo-informatie. De Europese richtlijn INSPIRE moet leiden tot een Europese geo-informatie infrastructuur welke bijdraagt aan onder andere een verbeterde informatievoorziening in grensoverschrijdende beleids- en dienstverleningsprocessen. De invoering van INSPIRE is met een implementatiewet in de Nederlandse wet verankerd. De ingangsdatum van deze implementatiewet is per Koninklijk Besluit vastgesteld op 30 oktober 2009.

In opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) voert Geonovum het programma INSPIRE in Nederland uit. Om te zorgen voor een goede invoering zijn er op nationaal niveau een aantal implementatietrajecten opgestart. Deze zijn:

- Het inrichten van voorzieningen voor het beschikbaar stellen van geo-informatie met metadata, inclusief een nationaal INSPIRE toegangspunt;
- De beschrijving, harmonisatie en beschikbaarstelling van geo-informatie samen met metadata via een nationaal INSPIRE toegangspunt;
- De bevordering van het gebruik van de geo-informatie die via het INSPIRE toegangspunt beschikbaar is.

Om deze implementatietrajecten succesvol te laten verlopen is het noodzakelijk dat betrokken partijen bekend zijn met INSPIRE en inzicht hebben in de impact, de kosten en baten van de invoering van de Richtlijn. Vandaar dat een onderdeel van de uitvoering van het programma een EU rapportageverplichting (3-jarige rapportage) is, waarin de kosten en baten worden meegenomen.

1.2 Vraagstelling en focus

In 2009 heeft Ecorys in opdracht van Geonovum de kosten, de baten en de strategische effecten van de invoering van INSPIRE in Nederland in beeld gebracht. Sindsdien is de kosten-batenanalyse (KBA) voor de invoering van INSPIRE in Nederland niet meer geëvalueerd of uitgevoerd. In 2016 dient Nederland in het kader van de driejaarlijkse rapportage een geactualiseerde kosten-batenanalyse aan te leveren aan de EU. Ecorys is gevraagd deze rapportage in nauwe samenwerking met Geonovum voor te bereiden door de KBA van 2009 te actualiseren.

Met de actualisatie van de kosten-batenanalyse uit 2009 worden de volgende doelen beoogd:

- Het (minimaal) voldoen aan de rapportageverplichtingen voor kosten-baten voor INSPIRE in 2016;
- Inzicht krijgen in de kosten, die tijdens de implementatiefase van de INSPIRE in Nederland zijn gemaakt en verwacht worden in de verdere implementatie en het beheer in de komende jaren;
- Inzicht krijgen op de directe en indirecte (strategische) baten van INSPIRE en in het bijzonder het gebruik (de best practices) van INSPIRE in Nederland.

De resultaten van de kosten-batenanalyse INSPIRE worden door het Ministerie van IenM aan de Tweede Kamer gestuurd.

1.3 Onderzoeksmethodiek en proces

Deze actualisatie is gemaakt in verschillende processtappen. Daarnaast is gebruik gemaakt van een aantal uitgangspunten. De belangrijkste uitgangspunten voor het opstellen van de methodiek luiden als volgt:
- De focus van deze kosten-batenanalyse ligt op het inzichtelijk maken van de kosten en de directe en indirecte (strategische) baten van INSPIRE die zijn gemaakt in Nederland door het feitelijk gevoerde beleid en de feitelijke ontwikkeling;
- Voor de analyse bij gebruikers en data providers zijn tijd en middelen slechts beperkt beschikbaar;
- De kosten-batenanalyse wordt geïllustreerd met een aantal use cases;
- De kosten-batenanalyse wordt zodanig opgesteld dat een jaarlijkse update mogelijk is;
- De kosten-batenanalyse wordt in co-creatie met Geonovum opgesteld.

In 2014 is Geonovum gestart met de kostenanalyse van INSPIRE voor data providers en coördinatie door IenM in Nederland. Het kostenmodel dat hiervoor ontwikkeld is, heeft aan de basis gestaan voor het inzichtelijk maken van de kostenimpact van INSPIRE. Voor de periode 2010-2024 zijn de gerealiseerde en verwachte kosten van INSPIRE inzichtelijk gemaakt. Deze inventarisatie is de basis van de gepresenteerde kostenanalyse.

De baten van INSPIRE zijn in beeld gebracht door middel van een viertal gerealiseerde use-cases. Omdat er geen mogelijkheid bestond om bij alle data providers en gebruikers specifiek de kosten en baten in beeld te brengen, is er gewerkt met procesanalyses bij een beperkt aantal data providers en gebruikers, om deze daarna op te schalen naar het totaal. Er zijn daarom vier use cases geselecteerd. In afzonderlijke sessies (in de vorm van zgn. EffectenArena’s) zijn deze use cases met data providers en gebruikers uitgewerkt. Na deze EffectenArena’s zijn verdiepende interviews gehouden om de use cases aan te vullen. Daarnaast heeft een expertbijeenkomst plaatsgevonden. Gezamenlijk is in deze bijeenkomst met experts op het gebied van de effectiviteit van geo-informatie infrastructuren geverifieerd of alle effecten goed in beeld zijn gebracht.

De kosten, die de verschillende partijen moeten maken, en de baten die bij de verschillende partijen terechtkomen, zijn tenslotte naast elkaar gezet. Aan de hand hiervan is een beeld ontstaan van de kosten en de baten voor de verschillende partijen en voor de maatschappij als geheel. Onderscheid is gemaakt tussen de effecten die voornamelijk een maatschappelijke impact kennen (denk aan strategische effecten met een breder bereik) en de effecten die haar weerslag kennen voor de overheid. Voor namen van deelnemers van EffectenArena’s, gesprekspartners van verdiepende interviews en de expertbijeenkomst verwijzen we naar de bijlage.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk 1 met de vraagstelling en het conceptuele kader van het onderzoek, volgen in hoofdstuk 2 het project- en nulalternatief welke zijn gebruikt om de kosten en baten te bepalen. Hoofdstuk 3 presenteert de belangrijkste uitkomsten van de analyse van de kosten en de baten. De hoofdstukken 4 en 5 geven vervolgens een verdere toelichting op respectievelijk de kosten en de baten. Hoofdstuk 6 beschrijft de use cases, welke de basis vormden voor de analyse van de baten. De belangrijkste bevindingen en conclusies zijn in de samenvatting voor in dit rapport te vinden.

Wat is voor u interessant?

- Voor de lezer die alleen geïnteresseerd is in de einduitkomsten of die weinig tijd heeft, voldoet het lezen van de samenvatting.
- Voor de lezer die een goed beeld op hoofdlijnen wenst te krijgen voldoet het om hoofdstuk 2 (project- en nulalternatief) en hoofdstuk 3 (eindresultaten) door te nemen.
- De lezer die inzicht wenst in de gedetailleerde uitwerking raden we aan om daarnaast ook de hoofdstukken 4, 5, en 6 te lezen.

2 Project- en nulalternatief

In dit hoofdstuk worden het project- en nulalternatief voor de kosten-batenanalyse (KBA) voor de INSPIRE implementatie in Nederland uiteengezet. Het project- en nulalternatief vormen de basis van de KBA aangezien hierin de situatie met en zonder de invoering van INSPIRE beschreven wordt. In de KBA worden de kosten en de baten van het projectalternatief bepaald ten opzichte van het nulalternatief. Hieronder worden het project- en het nulalternatief beschreven.

2.1 Projectalternatief: Invoering van INSPIRE

Het Europese programma INSPIRE is gericht op het harmoniseren van ruimtelijke milieugerelateerde gegevens uit alle Europese lidstaten, zodat grensoverschrijdende uitwisseling van informatie mogelijk is. INSPIRE is een richtlijn die sinds 15 mei 2007 formeel van kracht is en vormt de wettelijke basis voor de gemeenschappelijke geo-informatievoorziening binnen de Europese Unie. INSPIRE zorgt ervoor dat geo-informatie van goede kwaliteit beschikbaar, vindbaar en bruikbaar is en dat de geo-informatie geharmoniseerd is waardoor geo-informatie in de EU op een eenduidige manier beschikbaar, vindbaar en bruikbaar is. In Nederland is het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) verantwoordelijk voor de invoering van INSPIRE. Per 30 oktober 2009 is de kaderrichtlijn in de Nederlandse wetgeving verankerd.

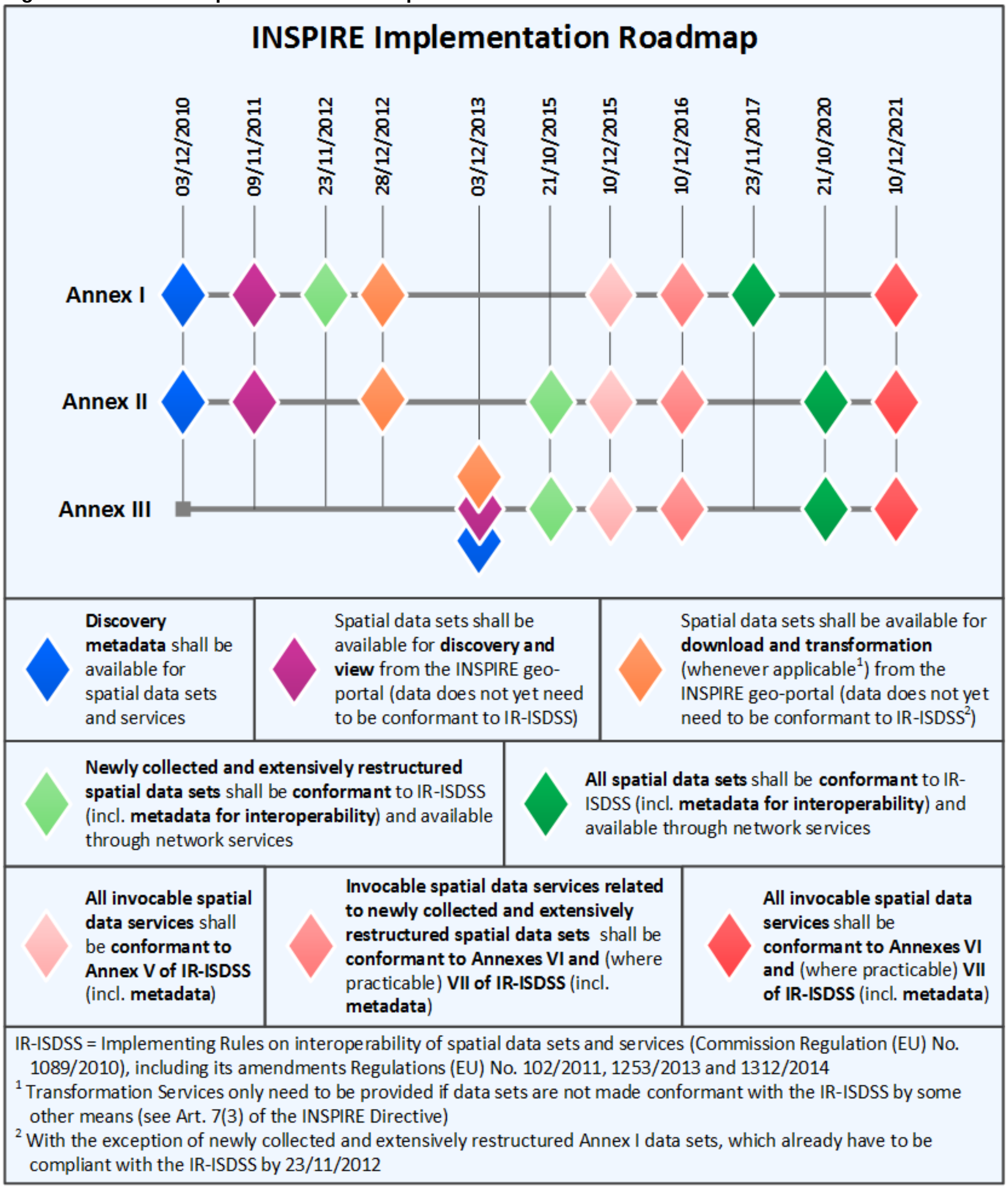
INSPIRE hanteert de volgende basisprincipes voor inrichting van de Europese geo-informatie infrastructuur:

- Geo-informatie wordt op één passend niveau opgeslagen, beheerd en beschikbaar gesteld;
- Geo-informatie uit verschillende bronnen in de Europese Unie kan op consistente wijze worden gecombineerd en uitgewisseld tussen verschillende gebruikers en toepassingen;
- Geo-informatie die op een bepaald overheidsniveau is verzameld, kan worden uitgewisseld met andere overheidsniveaus;
- Geo-informatie wordt onder zodanige voorwaarden beschikbaar gesteld dat grootschalig gebruik ervan niet onnodig wordt belemmerd; en
- Beschikbare geo-informatie kan gemakkelijk worden opgezocht en de geschiktheid en gebruiksvoorwaarden kunnen gemakkelijk worden nagegaan.

INSPIRE heeft betrekking op 34 thema's. De thema's zijn onderverdeeld naar het moment waarop respectievelijk de metagegevens en de geo-informatie beschikbaar moeten zijn in combinatie met de mate waarin de geo-informatie geharmoniseerd moet zijn. Zij zijn in de richtlijn opgenomen als drie bijlagen (Annexen).

De implementatie van INSPIRE dient in 2021 afgerond te zijn, waarbij de nadruk de komende tijd wordt verlegd van het realiseren van de infrastructuur, naar het verder ontsluiten van datasets over het milieu en het gebruik van de beschikbare gegevens om verdere maatschappelijke waarde te creëren. De INSPIRE roadmap is in onderstaande figuur 2.1 opgenomen.

Figuur 2.1 INSPIRE implementatie roadmap



Harmonisatie houdt in dat de data providers de inhoud van hun geo-informatie vertalen naar de specificaties die INSPIRE per thema heeft opgesteld. INSPIRE verplicht hen daarbij niet de brongegevens aan te passen. Soms is dit echter wel wenselijk om te zorgen dat dataharmonisatie een groter rendement heeft.

2.1.1 Basismodel

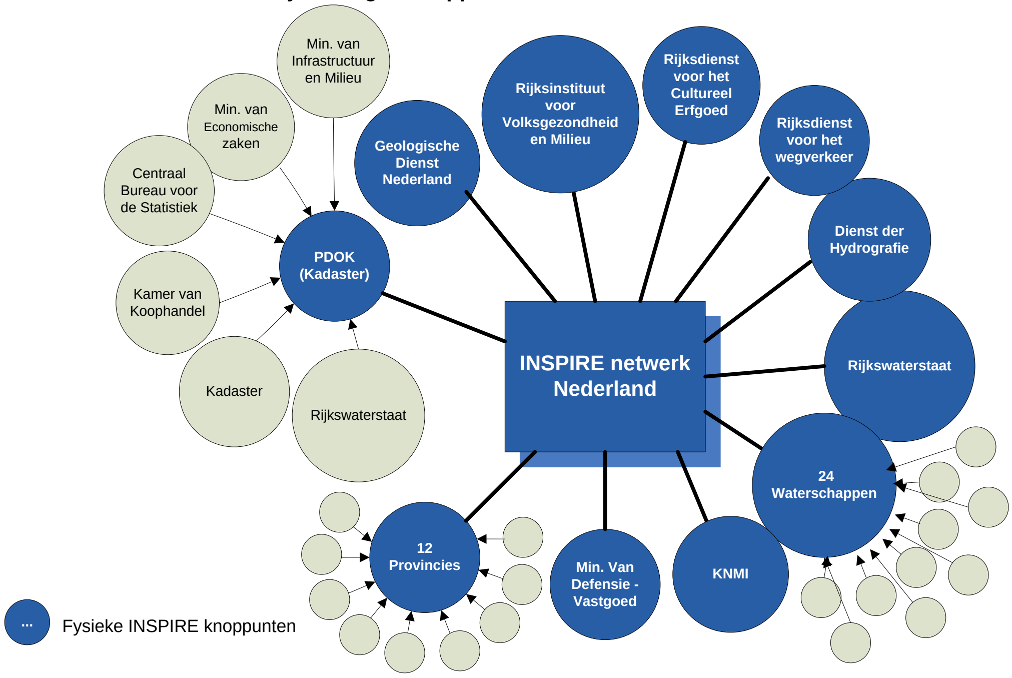
Uitgangspunten voor de invulling van INSPIRE in Nederland zijn (het zgn. basismodel):

- De inspanning voor INSPIRE wordt zo laag mogelijk gehouden;
- INSPIRE maakt zoveel mogelijk gebruik van basisregistraties en hun landelijke voorzieningen;
- Bepaalde informatie is niet expliciet in bestaande datasets aanwezig, maar wel impliciet (af te leiden). In het kader van INSPIRE wordt informatie als ‘aanwezig’ beschouwd als het vereiste gegeven geautomatiseerd uit beschikbare datasets kan worden afgeleid. Als menselijke tussenkomst (interpretatie of aanvulling) nodig is, wordt de informatie als ‘niet-aanwezig’ beschouwd (en daarmee niet te leveren).

INSPIRE kan niet los gezien worden van het landelijk doel om de dienstverlening in Nederland te verbeteren en efficiënt te opereren. Hiervoor zet de overheid actief in op het digitale kanaal; tussen overheden en tussen overheid, burgers en bedrijven. Europees in de "Digitale Agenda" en Nationaal in "Digitaal 2017" zijn ambitieuze plannen neergelegd, zoals bijvoorbeeld een samenhangend stelsel van basisregistraties en een stelsel van elektronische identiteiten. In sectorspecifieke domeinen zoals de leefomgeving of de sociale zekerheid, wordt hard gewerkt aan omvangrijke informatie infrastructuren die als leidende principes uitgaan van harmonisatie van gegevensdefinities, meervoudig gebruik en ontsluiting, al dan niet als open data.

Met INSPIRE wordt toegewerkt naar een geo-informatie infrastructuur met het Nationaal georegister (NGR) als toegangspunt, waarin volgens de richtlijn (en daarmee standaarden) een kwalitatief hoogwaardig en gebruiksvriendelijk geo-informatie infrastructuur ontstaat. Nationaal is gekozen om de implementatie van INSPIRE te verbinden aan de implementatie van de Omgevingswet en daarmee aan de Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) om de omslag naar gebruik van de beschikbare INSPIRE infrastructuur te ondersteunen. De fysieke INSPIRE knooppunten, zoals PDOK en de centrale voorzieningen van de waterschappen en provincies, zijn in onderstaand figuur 2.2 weergegeven. Deze knooppunten vormen samen middels de INSPIRE-standaard de geo-informatie infrastructuur met het NGR als zoekingang en nationaal toegangspunt voor het EU INSPIRE geoportaal.

Figuur 2.2 INSPIRE netwerk en zijn huidige knooppunten in Nederland



We veronderstellen dat in het projectalternatief ook de provincies migreren naar ontsluiting van datasets via de INSPIRE richtlijn en INSPIRE actief benutten. Dit sluit aan bij het streven dat in reeds in GIDEON 2008-2013 is verwoord en opnieuw is bekrachtigd in GeoSamen 2014-2020 (GIDEON2); een goede geo-informatievoorziening begint met goed beheer en doorontwikkeling van de basisinfrastructuur. We nemen dan ook als uitgangspunt dat de harmonisatiedoelstelling van GIDEON en GeoSamen met de invoering van de INSPIRE richtlijn eerder wordt gehaald dan in de autonome situatie zonder INSPIRE.

Voor de ontsluiting en harmonisatie van de geo-informatie conform INSPIRE is in Nederland gekozen om dit te ontwikkelen middels het basismodel:

De overheid zet de richtlijn om in nationale wetgeving en stuurt op minimale impact voor organisaties die geo-informatie beheren. Enkel de passende datasets worden ontsloten en geharmoniseerd.

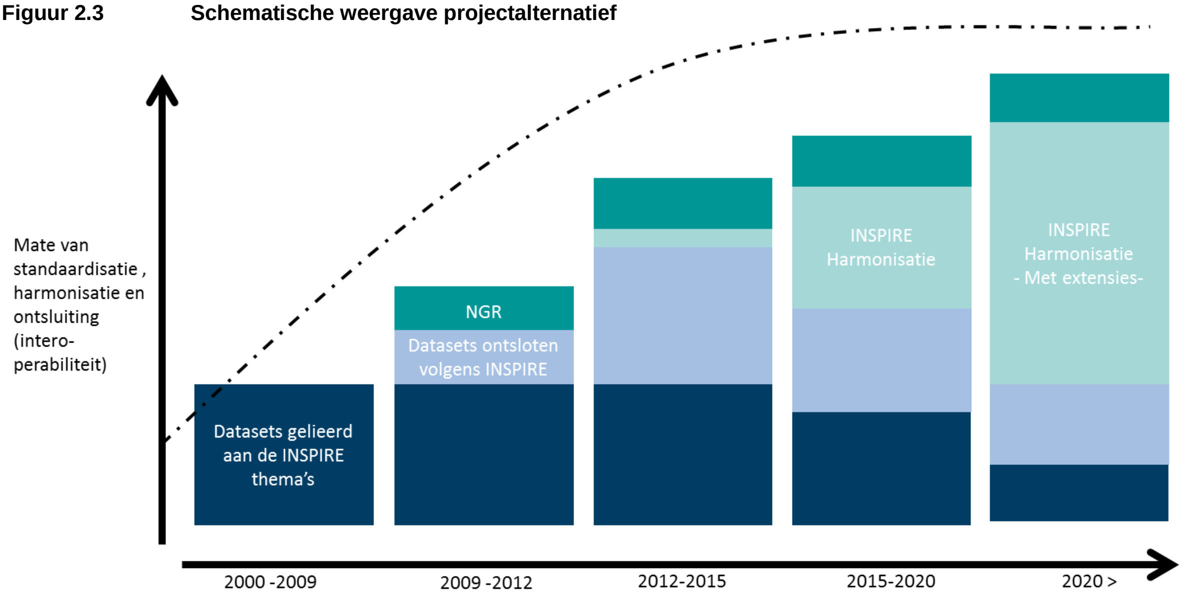
In het basismodel wordt voor elk geo-object (feature type) in een INSPIRE-thema één Nederlandse dataset die ook maar bij één data provider zit, aangemerkt als zijnde de INSPIRE dataset. Een dataset kan voor meerdere geo-objecten aangemerkt worden als de INSPIRE dataset. Voorwaarde om als INSPIRE dataset aangewezen te worden is dat de dataset voldoet aan de dataspecificaties voor het betreffende INSPRE thema. Wanneer een geo-object is opgenomen in meerdere datasets met elk verschillende attributen, dan wordt maar één van deze datasets aangemerkt als INSPIRE dataset.

Op basis van het advies van PBLQ (Van visie naar implementatie – Provincies verder met INSPIRE, Den Haag, 16 april 2014) wordt voor een **bescheiden plusvariant in implementatie** gekozen voor de provincies. Dit betekent dat provincies kunnen aansluiten bij in gang gezette trajecten waarmee vanuit INSPIRE in potentie een vliegwiel op gang wordt gebracht.

Uiteindelijk resulteert het programma INSPIRE in Nederland in 2021 in een operationeel, nationale infrastructuur met een register, aangesloten op het Europese INSPIRE-portaal en gevuld met geo-informatie en metagegevens, die overheidspartijen, het bedrijfsleven en burgers weten te gebruiken.

We zullen nu kort de tijdsfragmenten toelichten van het projectalternatief (figuur 2.3). De tijdsblokken zijn gekozen omdat deze blokken staan voor de verschillende fasen van INSPIRE.

Figuur 2.3 Schematische weergave projectalternatief



2000 – 2009: Ontwerpfase

- De reguliere datasets, gelieerd aan de INSPIRE thema's, worden veelal zonder services uitgewisseld. Deze datasets zijn al dan niet gestandaardiseerd en 'as is' (niet geharmoniseerd conform INSPIRE).

2009-2012: Initiatiefase

- De reguliere datasets blijven bestaan.
- De eerste datasets worden ontsloten volgens INSPIRE. Deze datasets zijn te downloaden en te bekijken volgens INSPIRE specificaties. De datasets in deze initiatiefase maken deel uit van

annex I en II. De services van deze datasets zijn conform INSPIRE 'as is' ontsloten maar nog niet geharmoniseerd.

- Het NGR wordt in 2009 gelanceerd en in deze periode gevuld met metagegevens. In 2011 wordt het NGR officieel een INSPIRE zoekdienst.

2012 – 2015: Implementatiefase

- De reguliere datasets blijven bestaan.
- Datasets uit annex III worden conform INSPIRE richtlijnen ontsloten. Deze 'as is' datasets hebben de services conform INSPIRE maar zijn nog niet geharmoniseerd.
- Datasets die in 2009 nog niet bestonden en nieuw zijn binnen INSPIRE, worden wel geharmoniseerd aangeboden.

2015 - 2020: Harmonisatiefase

- In deze periode dienen alle datasets geharmoniseerd te worden en conform INSPIRE data vereisten te worden geleverd.
- Daarnaast zal er een aantal datasets blijven die 'as is' conform INSPIRE wordt ontsloten als ook geharmoniseerd. Beide vormen van de dataset blijven naast elkaar bestaan. Vandaar dat in de figuur niet alle "datasets die ontsloten worden volgens INSPIRE" worden vervangen door de "INSPIRE harmonisatie".
- Verwacht wordt dat vanwege de ontsluiting van datasets vanwege INSPIRE en de harmonisatie van deze datasets, de uitwisseling van reguliere datasets al iets zal afnemen.

2020 >: Gebruiksfase

- Verwacht wordt dat de data specificaties zullen worden uitgebreid met extensies: De INSPIRE data specificaties zijn ontwikkeld op een generieke wijze, zodat zo veel mogelijk de informatiebehoefte en gebruiksdoelen in een informatiedomein gediend zijn. Om beter de gebruiksdoelen te ondersteunen, kunnen gebruikers de data specificaties uitbreiden met eigen relevante business data. Extensies kunnen leiden tot nieuwe applicatie schema's in de infrastructuur; met nieuwe objecttypen en data typen, nieuwe attributen en nieuwe constraints in het applicatie schema. Ook de visualisatieregels en codelijsten kunnen leiden tot extensies. Op termijn kunnen op basis van de extensies uit de lidstaten mogelijke uitbreidingen van de INSPIRE data specificaties (sneller) plaatsvinden.
- Het doel is om datasets die gebruiksklaar zijn door middel van deze extensies de Nederlandse informatiebehoefte beter te laten bedienen.
- Verwacht wordt dat vanwege de ontsluiting van datasets vanwege INSPIRE en de harmonisatie van deze datasets, de uitwisseling van reguliere datasets verder zal afnemen.

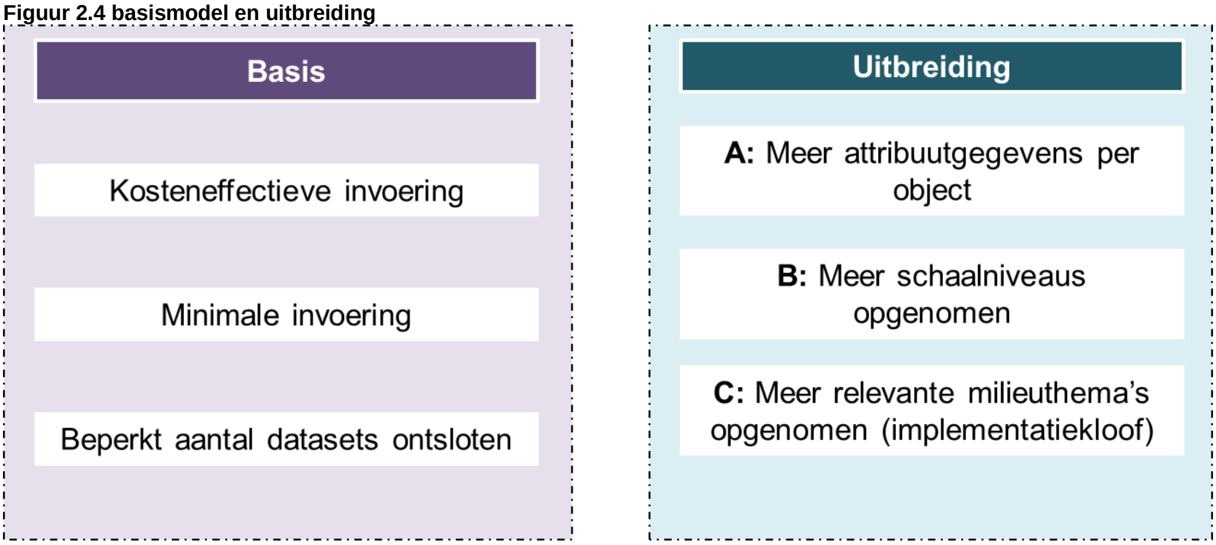
2.1.2 Uitbreiding van het basismodel

Het basismodel brengt, zoals de naam aangeeft, de basis van INSPIRE in Nederland op orde. De beschikbare INSPIRE data in dit model voldoet niet volledig aan de Nederlandse informatiebehoefte. De INSPIRE datasets hebben bijvoorbeeld niet altijd de gewenste inhoud en het gewenste schaalniveau voor provincies of gemeenten om te gebruiken. Wanneer wordt gekozen voor een uitbreiding van dit basismodel, kan INSPIRE ervoor zorgen dat zowel bedrijven als overheden informatie dusdanig kunnen delen, opzoeken, verwerken en rapporteren dat dit significante efficiëntievoordelen met zich meebrengt. De INSPIRE uitbreiding bestaat o.a. uit de volgende aanvullingen t.o.v. het INSPIRE basismodel ("verrijking"):

- Opname van meer relevante attribuutgegevens per object (bijv. via extensies)
- Meer schaalniveaus opnemen waaronder bijvoorbeeld de gemeentelijke data
- Meer relevante milieuthema's opnemen in INSPIRE (de zogenaamde 'implementatiekloof', deze is verder toegelicht in hoofdstuk 4)

De uitbreiding van INSPIRE brengt additionele kosten en baten met zich mee waar we in deze KBA op ingaan (figuur 2.4).

Figuur 2.4 basismodel en uitbreiding



2.2 Nulalternatief: geen invoering van INSPIRE

Het nulalternatief in de KBA heeft betrekking op de hypothetische situatie waarin INSPIRE in Nederland niet ingevoerd wordt. In 2009[1] is in de KBA het nulalternatief beschreven, hier sluiten we in principe ook in deze KBA bij aan. Anno 2016 wordt er volop gewerkt aan een verdere uitrol van INSPIRE in Nederland, maar voor het meetbaar maken van de effecten die INSPIRE teweeg brengt, blijven we uitgaan van een situatie zonder INSPIRE. Dit betekent niet dat er niets op het vlak van de geo-informatie gebeurt in het nulalternatief. In de afgelopen jaren zijn er autonome ontwikkelingen zichtbaar die we nu kunnen meewegen in het nulalternatief. Denk hierbij onder andere aan de implementatie van landelijke registers (Zwemwaterregister, Ruimtelijkeplannen.nl, Grondwaterregister, etc) en het Provinciaal georegister. We lichten het nulalternatief hieronder verder toe (zie ook figuur 2.5).

Autonome situatie

In de hypothetische nul-situatie heeft de Europese Commissie de richtlijn INSPIRE nooit geïnitieerd. Voor het bepalen van de effecten van de invoering van INSPIRE is het van belang om goed inzicht te hebben in ontwikkelingen die zonder het bestaan van INSPIRE ook plaats zouden vinden. Effecten die in een situatie zonder het bestaan van INSPIRE ook op zouden treden, moeten namelijk niet aan de invoering van INSPIRE toegerekend worden. We gaan uit van de situatie anno 2009.

Meta-informatie in het nulalternatief

In het nulalternatief veronderstellen we dat actie door de data providers zal worden ondernomen om op een uniforme wijze meta-informatie te ontwikkelen of aan te passen, maar vooral bedoeld voor interne doeleinden. Er is een aantal autonome ontwikkelingen zoals de eerder genoemde landelijke registers, de huidige omgevingswet en voor een deel de open data beweging, die het beschikbaar en toegankelijk maken van de geo-informatie voor buiten de organisatie stimuleren.

---

[1] Ecorys, 2009. "Kosten-batenanalyse INSPIRE".

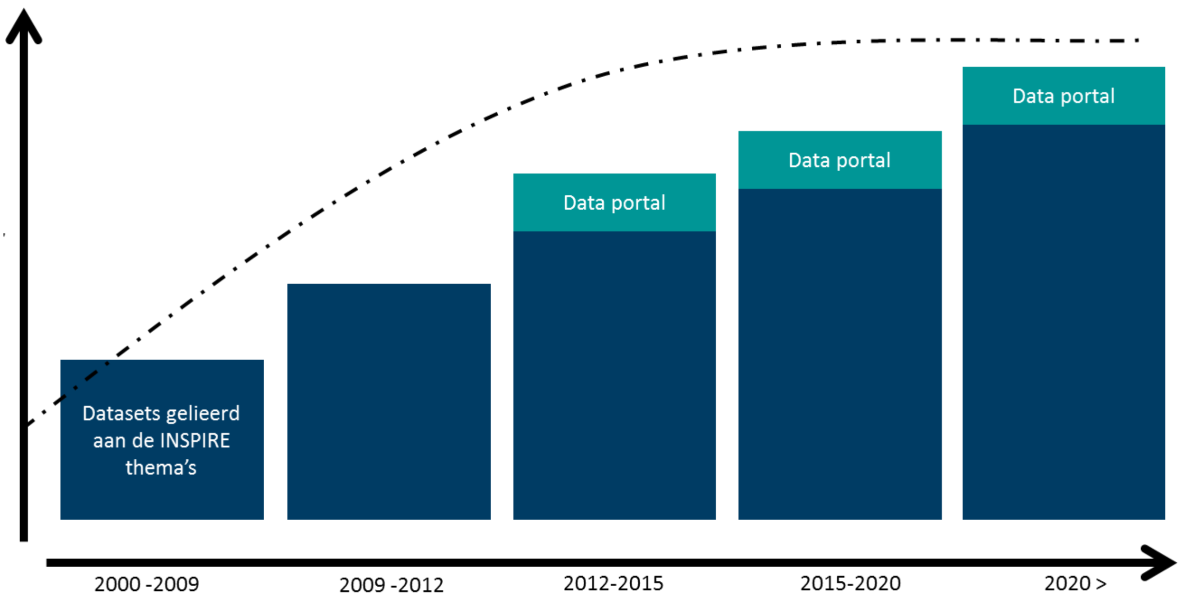
Harmonisatie van geo-informatie in het nulalternatief

Bij de beschrijving van het projectalternatief is al aangegeven dat GIDEON 2008-2013 (en ProGideon) duidelijk wordt gepositioneerd in de context van de INSPIRE richtlijn. In GeoSamen 2014-2020 (GIDEON2) is nogmaals bekrachtigd dat een goede geo-informatievoorziening begint met goed beheer en doorontwikkeling van de basisinfrastructuur. We nemen dan ook als uitgangspunt voor het nulalternatief dat de harmonisatiedoelstelling van GIDEON en GeoSamen zonder de invoering van de INSPIRE richtlijn langer zou duren en een groter risico loopt niet volledig te worden gerealiseerd. De wettelijke INSPIRE-verplichting heeft ervoor gezorgd dat er eenvoudiger budget beschikbaar kwam en de INSPIRE-deadlines zorgden voor urgentie. De verdere ontwikkeling van o.a. PGR en de toenemende standaardisatie zou het moeten hebben van andere wettelijke verplichtingen zoals de Omgevingswet en Europese rapportages.

Ontsluiting van gegevens in het nulalternatief

Dit betekent niet dat er niets op het vlak van de geo-informatie gebeurt in het nulalternatief. Er zijn immers nu ook al los van de INSPIRE richtlijn ontwikkelingen gaande waarbij binnen sommige thema's al samenwerking plaatsvindt tussen lidstaten. Verder veronderstellen we dat zonder INSPIRE het Nationaal georegister (NGR) niet tot stand zou zijn gekomen, maar dat de verschillende knooppunten zoals PDOK, centrale voorzieningen van de waterschappen en de zogeheten provinciale registers wel ontwikkeld worden. Ook in het nulalternatief zou de ontsluiting van geo-informatie op termijn goed geregeld zijn, echter niet via een Nationaal Geo-register. Zonder de wettelijke INSPIRE-verplichting kennen de knooppunten een langer groeipad om tot standaardisatie te komen. Webservices zouden er ook komen, maar niet via een integraal register die op eenzelfde uniforme wijze de geodata van de data providers ontsluit. De uitwisselbaarheid van data met buurlanden is beperkter, door ontbreken van harmonisatie.

Figuur 2.5 Schematische weergave nulalternatief



We zullen kort de tijdsfragmenten toelichten van het nulalternatief .

De visuele weergave van het **nulalternatief** kent de volgende ontwikkeling:

- Er blijven reguliere datasets zonder standaardisatie en harmonisatie naast elkaar bestaan
- Met de verdere uitrol van de geo knooppunten zal er wel ook sprake zijn van een hogere mate van standaardisatie en harmonisatie, maar op gefragmenteerde basis en niet aansluitend bij de Europese richtlijnen.

2000 – 2009:

De reguliere datasets worden ‘as is’ zonder services uitgewisseld. Deze datasets zijn al dan niet gestandaardiseerd, maar niet geharmoniseerd conform INSPIRE. De uitwisselbaarheid en mate van gebruikers gemak (en toegang) is beperkt.

2009-2012:

Op verschillende niveaus zullen meta data registers ontstaan. Er zal gestaag gewerkt worden aan standaardisatie en harmonisatie binnen de verschillende datasets, maar deze zal niet gebaseerd zijn op de INSPIRE richtlijnen.

2012 >

Doordat het NGR niet wordt gerealiseerd zal de centrale vindfunctie van het NGR worden gemist. Omdat de behoefte voor een dergelijke centrale locatie voor data wel bestaat, zal de open data beweging gaan voorzien in deze behoefte. Dit initiatief zal echter later plaatsvinden dan dat het NGR is geïmplementeerd. Daarnaast zal er gestaag gewerkt worden aan standaardisatie en harmonisatie binnen de verschillende datasets, vooral binnen Nederland.

3 Kosten en baten INSPIRE

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de belangrijkste resultaten van de kosten-batenanalyse, inclusief de gevoeligheidsanalyse. Het hoofdstuk is zelfstandig leesbaar en biedt in principe voldoende informatie voor de besluitvorming. Indien er meer inzicht gewenst is over hoe de kosten en baten zijn bepaald, bieden de hoofdstukken 4 en 5 aanvullende informatie.

De resultaten zijn verkregen op basis van de door verschillende relevante partijen (zowel data providers als gebruikers) aangeleverde informatie vanuit een viertal use cases. De use cases spelen een rol bij het inzichtelijk maken van de kosten en de baten die voortkomen uit implementatie van INSPIRE en kunnen tevens als voorbeelden gebruikt worden richting de leden van de tweede kamer. In hoofdstuk 6 zijn de use cases nader beschreven.

3.2 Algemene uitgangspunten

Voor de kosten-batenanalyse van INSPIRE is een aantal uitgangspunten gehanteerd (conform de Handreiking kosten-batenanalyse voor ICT-projecten[2] en andere uitgevoerde kosten-batenanalyse voor basisregistraties zoals het programma Stroomlijning Basisgegevens, het Basisbedrijvenregister, de Basisregistratie Adressen en Gebouwen en het Startpakket GBA). Deze algemene uitgangspunten zijn de volgende:

- De looptijd van de kosten-batenanalyse is 15 jaar;
- Het startjaar is 2010
- De discontovoet bedraagt 3% vanaf 2016;
- De kosten en baten hebben het prijspeil 2016;
- Het startjaar voor de investeringen is 2009 (dus de kosten uit het verleden zijn meegenomen in de kosten-baten opstelling[3]);
- De uurtarieven voor inzet personeel zijn gebaseerd op Handleiding overheidstarieven 2016, Ministerie van Financiën:
  - Integrale loonkosten voor lagere functies bedraagt € 52.000 per jaar (schaal 8);
  - Integrale loonkosten voor midden functies bedraagt € 65.000 per jaar (schaal 10);
  - Integrale loonkosten voor hogere functies bedraagt € 84.000 per jaar (schaal 12);
  - het netto aantal productieve uren per FTE is gelijk aan 1.388 uur;
- De kosten en baten worden uitgedrukt in contante waarden. Het saldo van de kosten en baten is de netto contante waarde;
- De kosten en baten worden gepresenteerd voor Nederland als geheel. Er wordt geen informatie op het niveau van de individuele organisaties verstrekt[4];
- De kosten en baten worden gepresenteerd bij de organisaties waar de kosten worden gemaakt en waar de baten kunnen worden gegenereerd. Er wordt dus geen rekening gehouden met financiering.

---

[2] Handreiking kosten-batenanalyse voor ICT projecten, ECORYS (2007)

[3] Hiermee wijken we af van de algemene leidraad om alleen toekomstige investeringen mee te nemen

[4] Op verzoek van de Stuurgroep INSPIRE is zo min mogelijk informatie over individuele organisaties in de KBA opgenomen.

De contante waarde (CW) is de huidige geldwaarde van een bedrag dat in de toekomst betaald wordt[5]. De contante waarde wordt voor zowel de kosten als de baten bepaald.
Bij de beoordeling van de aantrekkelijkheid van een investering wordt altijd gekeken naar de netto contante waarde. Wanneer de netto contante waarde groter is dan 0, dan is de contante waarde van de baten hoger dan de contante waarde van de kosten en is het interessant om te investeren in het project (vanuit economische overwegingen).

Het resultaat van de KBA is een overzicht van de kosten en de baten, die vallen in de verschillende jaren gedurende de looptijd van het project. Om deze reden is het gewenst om de contante waarde van de kosten en baten te bepalen. Op deze manier is het mogelijk om kosten en baten met elkaar te vergelijken. Het vertalen van de toekomstige kosten en/of baten naar de contante waarde is een techniek die bekend staat onder de term verdisconteren[6].

De discontovoet bedraagt 3% en kan worden geïnterpreteerd als een jaarlijkse rendementseis, die de overheid stelt op investeringen. Deze 3% bestaat uit een risicovrije discontovoet (0%) en een risico-opslag (3%).

Van belang voor het bepalen van de juiste discontovoet is in hoeverre de effecten van de kosten-batenanalyse afhangen van de macro-economische ontwikkeling. De invoering van INSPIRE is niet afhankelijk van de macro-economische ontwikkeling en daarom worden de baten (net als de kosten) tegen 3% verdisconteerd en wordt er niet met een risico-opslag gewerkt.

3.3 Overzicht maatschappelijke kosten en baten

3.3.1 INSPIRE basismodel

In Nederland wordt INSPIRE volgens het basismodel geïmplementeerd. Dit basismodel betekent dat Nederland INSPIRE kosteneffectief en minimaal invoert; de meest geëigende datasets en daarmee een beperkt aantal datasets wordt aangewezen en ontsloten voor INSPIRE. Deze datasets worden aangewezen op basis van (klassen)definities in de INSPIRE datamodellen. Daarbij komt het ook voor dat de Nederlandse datasets 'as is' vaak meer informatie bevatten dan de INSPIRE datamodellen bevatten. Indien derhalve de datasets alleen conform de INSPIRE datamodellen (zgn. geharmoniseerd) worden ontsloten, ontstaat een situatie waarin de INSPIRE dataset niet aansluit bij de Nederlandse informatiebehoefte. Dit heeft als gevolg dat gebruikers geen of minder gebruik zullen maken van de datasets; zo hebben INSPIRE datasets nu bijvoorbeeld niet altijd de gewenste inhoud en het gewenste schaalniveau voor provincies of gemeenten om mee te werken, bijvoorbeeld in het geval van de provinciale dataset 'ecologische hoofdstructuur'. Ook zijn de INSPIRE datasets niet altijd landsdekkend omdat bijv. de gemeenten in de meeste gevallen niet INSPIRE-plichtig zijn en deze gemeentelijke data ontbreken.

Saldo INSPIRE basismodel

Het saldo van de kosten en de baten van de invoering van het basismodel INSPIRE laat zien (tabel 3.1) dat over de totale tijdshorizon van de KBA de kosten de baten met circa 50 tot 60 miljoen euro overstijgen (netto contante waarde). De kosten bedragen 64 miljoen euro en de baten in totaal 4 tot 14 miljoen euro. De invoering van INSPIRE resulteert naast de gekwantificeerde baten tot meerdere strategische effecten die niet te kwantificeren zijn, maar wel een belangrijk effect hebben.

---

[5] Bijvoorbeeld: Een euro die men ontvangt in jaar t, heeft niet dezelfde waarde als een euro die men nu reeds in bezit heeft. Immers, een euro die men nu bezit, kan tegen rente worden uitgezet, waardoor deze na t jaar meer oplevert.

[6] Het programma Excel beschikt over standaardformules, waarmee de contante waarde snel berekend kan worden

Tabel 3.1 Overzicht maatschappelijke kosten en baten INSPIRE

Kosten en baten	Netto contante waarde (in mln. Euro)
Kosten	64
Baten	4 tot 14 + PM (++)
Saldo (baten -/- kosten)	**-60 tot -50 + PM (++)**

Kosten INSPIRE basismodel

Het saldo van de kosten van de invoering van het INSPIRE basismodel in Nederland laat zien, dat over de totale tijdshorizon van de KBA de kosten 64,3 miljoen euro bedragen. De totale kosten voor de Nederlandse data providers in het publieke domein (zie overzicht data providers in bijlage 2) bedragen daarvan 52 miljoen euro. Dit is circa 80% van de totale kosten. Voor de nationale coördinatiekosten is 12 miljoen euro (circa 20% van de totale kosten). De frictiekosten zijn geschat op 0,3 miljoen euro.

Op jaarbasis wordt gemiddeld in 2015 2,96 miljoen euro uitgegeven aan de invoering van INSPIRE. De nationale coördinatiekosten liggen op gemiddeld 0,84 miljoen per jaar; gemiddeld 0,14 miljoen per jaar aan coördinatiekosten vanuit beleid en 0,7 miljoen per jaar gemiddeld voor de implementatie-ondersteuning aan de Nederlandse data providers. De frictiekosten bedragen 0,07 miljoen euro per jaar.

In de tabel 3.2 staan de belangrijkste uitkomsten van de kostenanalyse voor de gehele maatschappij opgenomen.

Tabel 3.2 Overzicht totale kosten in 2015 over de periode 2010-2024

Type kosten	Type organisatie	Jaarlijkse kosten (in mln. Euro) 2015	Contante waarde (in mln. Euro) 2015
Investerings- en structurele kosten	Data providers	2,96	52
Coördinatiekosten beleid Implementatie-ondersteuning	Ministerie van IenM Geonovum	0,14 0,7	12
Frictiekosten	Data providers	0,07	0,3
Totale kosten		**3,87**	**64,3**

Baten INSPIRE basismodel

De invoering van INSPIRE leidt tot effecten. Bij de invoering van het basismodel van INSPIRE zijn effecten vastgesteld. Eén van deze effecten is vervolgens gekwantificeerd. Dit effect wordt hieronder kort beschreven. Een uitgebreide toelichting is te vinden in hoofdstuk 5.

Verschillende overheidspartijen in binnen- en buitenland gebruiken dezelfde data, maar verzamelen de data niet centraal. Dit kan ervoor zorgen dat dataverstrekkers gevraagd wordt dezelfde data in verschillende formats aan te bieden. INSPIRE kan stimuleren om dit soort processen te synchroniseren. Om deze baat te kwantificeren worden de volgende uitgangspunten gebruikt:

- **INSPIRE zorgt ervoor dat de harmonisatie van dataverzameling versnelt..**
  INSPIRE is niet de enige kracht achter de harmonisatie van datasets. Er kan dus niet worden uitgegaan van een blijvend effect van INSPIRE. Wel kan ervan worden uitgegaan dat INSPIRE de harmonisatie van datasets versnelt.
- **.. waardoor bedrijven minder rapportageverplichtingen hebben..**
  In totaal zijn er ruim 1,5 miljoen bedrijven in Nederland geregistreerd (CBS, 2015). 9% van deze bedrijven bestaan uit de bedrijven in de landbouw, bosbouw, veeteelt, industrie en in de nutssector. In deze studie wordt ervan uitgegaan dat 50% van de bedrijven in deze sectoren in

potentie rapportageverplichtingen heeft vanwege milieubelastende activiteiten. Er wordt daarnaast vanuit gegaan dat INSPIRE datasets worden gebruikt bij deze rapportages.

- **.. omdat de dataverstrekking efficiënter gaat**
  Bedrijven worden gevraagd om meerdere rapportages over dezelfde gegevens te verstrekken. Dit betekent dat data efficiënter wordt verstrekt wanneer in rapportages gebruik kan worden gemaakt van dezelfde data.

Opschaling vanuit use case Lucht

Vanuit de use case Lucht komt dit voorbeeld naar voren in vorm van de rapportageverplichtingen die veehouders hebben (zie hoofdstuk 5 voor een uitgebreide beschrijving van dit voorbeeld en hoofdstuk 6 voor de beschrijving van de use case). In dit voorbeeld komt naar voren dat veehouders gemiddeld een tijdsbesparing zouden kunnen realiseren van een klein half uur per jaar. Immers veehouders zijn nu gemiddeld een half uur per jaar bezig met het invullen van de gecombineerde opgaven. Daarnaast rapporteren veehouders via de I&R locatiebeheer en de I&R Dieren. Als deze verschillende informatiestromen rond veehouderijen worden gesynchroniseerd, dan kunnen de gegeven die nodig zijn bij de gecombineerde opgaven worden afgeleid uit de I&R. De verwachting is dat INSPIRE dit synchronisatieproces zou kunnen versnellen, waardoor de baten eerder naar voren komen. Voor deze baat is een bandbreedte opgenomen. Omdat nog onzeker is bij hoeveel bedrijven en sectoren deze baat zou kunnen vallen wordt de baat zowel alleen voor agrariërs als opgeschaald naar het niveau van Nederland meegenomen. Bij deze opschaling is ervan uitgegaan dat naast de veeteelt, deze synchronisatieslag in meerdere sectoren kan worden gemaakt.

Deze KBA gaat er kortom van uit dat door de invoering van INSPIRE bedrijven minder tijd hoeven te besteden aan rapportages. De verwachting is dat hiermee een baat kan worden gerealiseerd van €4 tot € 14 miljoen euro. Jaarlijks gaat het om ongeveer €0,5 tot € 2 miljoen euro.

Onderstaande tabel 3.3 vat de baten samen.

Tabel 3.3 Overzicht totale gemonetariseerde baten basismodel INSPIRE

Type baten		Jaarlijkse baten (in mln. euro)	Netto contante waarde (in mln. euro)
Efficiencyvoordeel	Verstrekkers	0,5 - 2	4 - 14

3.3.2 *INSPIRE uitbreiding*

Het INSPIRE basismodel levert relatief weinig baten omdat de INSPIRE data niet volledig voldoet aan de Nederlandse informatiebehoefte. INSPIRE kan ervoor zorgen dat zowel bedrijven als overheden informatie dusdanig kunnen delen, opzoeken, verwerken en rapporteren dat dit significante efficiëntievoordelen met zich meebrengt. De INSPIRE data moet dan wel dusdanig verrijkt worden (uitbreiding van het INSPIRE basismodel) dat de INSPIRE data beter aansluit op de informatiebehoefte zoals die in Nederland bestaat. Dit is nu niet het geval, omdat de INSPIRE datasets bijvoorbeeld niet altijd de gewenste inhoud en schaalniveau hebben voor provincies of gemeenten om mee te werken De INSPIRE uitbreiding bestaat o.a. uit de volgende aanvullingen t.o.v. het INSPIRE basismodel (“verrijking”):
A: Opname van meer relevante attribuutgegevens per object (bijv. via extensies)
B: Meer schaalniveaus opnemen waaronder bijvoorbeeld de gemeentelijke data
C: Meer relevante milieuthema’s opnemen in INSPIRE (implementatiekloof)

Saldo INSPIRE uitbreiding

Wanneer de uitbreiding van INSPIRE zou worden ingevoerd brengt deze ander soort baten en kosten met zich mee. Het saldo van de KBA laat voor deze uitbreiding zien dat de kosten de baten met 10 tot 20 miljoen zullen overstijgen. De verwachting is dat zowel de kosten als de baten hoger

zullen uitvallen. Van een deel van deze additionele kosten en baten kan een schatting worden gegeven. Van een deel is echter de hoogte nog niet te voorspellen. Zo ligt de netto contante waarde van de additionele kosten vanwege de implementatiekloof (C) tussen de 4 en 7 miljoen (5,5 miljoen euro gemiddeld genomen). De additionele kosten voor opname van meer relevante attribuutgegevens per object via extensies (A) en meer schaalniveaus bijvoorbeeld de gemeentelijke data (B) zijn niet geschat en op PM gezet.

Door de baten kunnen de kosten die gemaakt moeten worden voor de uitbreiding van INSPIRE naar verwachting na 2024 in relatief korte tijd worden terugverdiend. In tabel 3.4 staan de belangrijkste uitkomsten van de kosten-batenanalyse voor de gehele maatschappij opgenomen.

Tabel 3.4 Overzicht maatschappelijke kosten en baten uitbreiding INSPIRE

Kosten en baten	Netto contante waarde (in mln. euro)
Kosten	64 +A+B+ 5,5
Baten	44 tot 54 + PM (++)
Saldo (baten -/- kosten)	**-20 tot -10 – (A+B+5,5) + PM (++)**

Kosten uitbreiding INSPIRE

De kosten voor de implementatie van het INSPIRE basis model zullen ook in de uitbreiding van INSPIRE gemaakt moeten worden. Naast deze kosten zullen er echter kosten gemaakt moeten worden om de data te verrijken en voor meer schaalniveaus. Onduidelijk is wat de omvang van deze kosten zal zijn. Derhalve zijn deze kosten als PM posten opgevoerd (zie tabel 3.5).

Tabel 3.5 Overzicht totale kosten in 2015

Type kosten	Contante waarde (in mln. euro) 2015
Kosten implementatie INSPIRE basismodel	64
Kosten implementatie INSPIRE uitbreiding	PM (A)+PM (B) + 5,5
Totale kosten	**64 +A+B+ 5,5**

Baten uitbreiding INSPIRE

De invoering van de uitbreiding van INSPIRE zal tot meer effecten leiden dan het basismodel. Een te kwantificeren effect is de efficiëntievoordelen die INSPIRE kan meebrengen voor overheden. Om tot een kwantificering van deze baten te komen is er gebruik gemaakt van een aantal uitgangspunten:

- **Volledige uitvoering van de uitbreiding van INSPIRE in 2024..**
  Er wordt in deze KBA ervanuit gegaan dat overheden tijd nodig hebben om het basismodel van INSPIRE te implementeren en deze data daarna te verrijken. Daarnaast zal het tijd kosten voordat organisaties volledig gebruik gaan maken van de data. Er wordt in deze KBA daarom ervanuit gegaan dat in 2024 de uitbreiding van INSPIRE volledig is gerealiseerd.
- **.. en het gebruik van 1 bron..**
  Doordat in dit scenario alle verschillende partijen één bron van informatie kunnen gebruiken, wordt ervan uitgegaan dat de zoektocht naar informatie veel efficiënter wordt. In deze KBA wordt ervan uitgegaan dat de tijd voor het delen en vinden van informatie verwaarloosbaar wordt.
- **.. leiden tot efficiëntievoordelen voor overheden**
  Het gebruik van één bron van informatie heeft efficiëntievoordelen voor gemeenten, provincies, waterschappen, Ministeries en ZBO's/agentschappen. Bij de ontsluiting van meerdere datasets zullen deze organisaties eenmalig meer werk hebben. Het risico op dubbel beheer verdwijnt echter.

Opschaling vanuit use case pilot Zwolle

In de pilot Zwolle kwam naar voren in de EffectenArena en de daaropvolgende verdiepende interviews dat wanneer geo-medewerkers geen informatie hoeven te delen met andere overheden, wanneer alle overheden dezelfde data gebruiken en wanneer deze data goed vindbaar is (met voorkeur op 1 plek) er significant minder tijd hoeft te worden besteed aan het delen en vinden van (geo) data door medewerkers. De aanname die tijdens deze gesprekken is gemaakt is dat circa 30% minder geo-informatiemedewerkers bij overheden nodig zijn voor het verzamelen, beheren, bewerken en distribueren van geodata. In de use case is gekeken wat dit voor de betrokken organisaties zou betekenen. Deze informatie is opgeschaald naar Nederland. Bij deze opschaling is ervan uitgegaan dat er nu in totaal een kleine 2700 geo-informatiemedewerkers werkzaam zijn bij gemeenten, provincies, waterschappen, Ministeries en ZBO's/agentschappen. Deze informatie is gebaseerd op de meest recente versie van de Marktmonitor Nederlandse geo-informatiesector (2008/2009). Omdat de informatie uit deze bron relatief verouderd is, is steekproefsgewijs gecheckt bij organisaties of deze aantallen nog steeds gelden. Dit is het geval. Met deze aannames in acht nemend gaat het in totaal om circa 800 medewerkers (schaal 10) die andere werkzaamheden kunnen uitvoeren.

De verwachting is dat het gaat om een baat van € 40 miljoen (contante waarde in 2016). De baat is alleen opgenomen in 2024 uitgaande van een volledige implementatie aan het einde van de tijdshorizon van deze KBA. De hoogte van de baat laat zien wat de impact van de uitbreiding van INSPIRE zou kunnen zijn. De baat is in totaal € 52 miljoen euro per jaar (zie tabel 3.6). De efficiencyvoordelen voor overheden zijn daarmee de komende jaren beperkt maar kunnen significant worden in de toekomst.

Tenslotte kan ervan worden uitgegaan dat met het dichten van de implementatiekloof er meer baten naar voren gaan komen. Een voorbeeld is dat er additionele baten kunnen ontstaan vanuit de rapportageverplichting van bedrijven. Immers, wanneer er meer milieurichtlijnen onder INSPIRE vallen, zullen ook meer organisaties gebruik kunnen maken van INSPIRE gegevens in hun rapportages. De hoogte van deze baat is nu nog lastig in te schatten doordat het aantal organisaties wat hier eventueel baat van zou kunnen hebben niet bekend is.

Tabel 3.6 Overzicht totale gemonetariseerde baten

Type baten		Jaarlijkse baten (in mln. euro)	Netto contante waarde (in mln. euro)
Efficiencyvoordeel	Overheden	52 (in 2024 en daarna)	40
	Verstrekkers	0,5 tot 2	4 tot 14
Totaal		**52,5 tot 54**	**44 tot 54**

3.3.3 Niet-gemonetariseerde baten

Naast de hierboven beschreven en gemonetariseerde baten is de verwachting dat de baten van INSPIRE met name naar voren komen in de vorm van niet-gemonetariseerde baten(de PM-posten in de bovenstaande tabellen). De hoofdtypen baten zijn:

- Efficiëntievoordelen bij gebruikers;
- Kwaliteitsvoordelen en voordelen binnen betrouwbaarheid;
- Versnellingsvoordelen.

Deze baten komen zowel ten goede van overheden, bedrijven, de wetenschap, individuen evenals de gehele maatschappij. De baten worden hieronder kort beschreven. Hoofdstuk 5 gaat dieper in op deze baten.

Efficiëntievoordelen bij gebruikers

Van de open INSPIRE standaarden kunnen verschillende organisaties profijt hebben. Bij projecten waarin verschillende overheden en/of bedrijven data uitwisselen en waarin INSPIRE thema's betrokken zijn, hoeven standaarden niet opnieuw vastgesteld te worden. De betrokken organisaties kunnen gebruik maken van de bestaande standaarden van INSPIRE. Deze baat is niet gekwantificeerd in deze studie, omdat niet te bepalen valt om hoeveel bespaarde tijd het hier gaat. Ook het aantal organisaties dat hiervan gaat profiteren is nog ongewis.

Kwaliteitsvoordeel & betrouwbaarheid

Er worden door INSPIRE bepaalde voorwaarden gesteld aan INSPIRE datasets. Zo is voorgeschreven dat de data geharmoniseerd moet zijn en dat de services 99% van de tijd (24/7) beschikbaar moeten zijn. Deze voorwaarden zorgen voor de volgende strategische effecten:

- **Meerdere partijen:** Een aantal effecten ligt bij meerdere partijen. Overheden en bedrijven hebben met name baat bij de open standaarden van INSPIRE, omdat deze standaarden herbruikbaar zijn voor andere projecten. De kwaliteit van onderzoek en rapporten kan daarnaast verbeteren bij overheden, bedrijven en de wetenschap doordat partijen gebruik maken van kwalitatief betere data (uniformiteit) en meer tijd kunnen besteden aan het interpreteren en rapporteren van data (kwaliteit);
- **Overheden:** De kwaliteit van bestaande datasets kan verbeteren, doordat door de harmonisatie data providers nogmaals hun data bekijken en checken. Ook kan INSPIRE als voorwaarde worden gezien voor de decentralisatietrend. Een voorwaarde om goed verantwoordelijkheden van het rijk naar gemeenten over te dragen is om eerst een grotere mate van uniformiteit te verkrijgen op het gebied van databeheer. INSPIRE stimuleert deze uniformiteit;
- **Bedrijven:** Bedrijven kunnen 'value added services' ontwikkelen of bestaande services kunnen verrijken met INSPIRE data en value added services in Europa kunnen aanbieden;
- **Individuen:** Individuen zijn beter geïnformeerd met INSPIRE (open data) en beschikken over dezelfde informatie als overheden (gelijke informatiepositie);
- **Maatschappij:** Effecten waar de hele maatschappij baat bij heeft, zijn dat de harmonisering en de kwaliteitsverbetering van data tot gevolg kunnen hebben dat de informatie ten behoeve van (grensoverschrijdende) besluitvorming verbetert en dat maatschappelijke schade beter voorkomen kan worden. Daarnaast kan geprofiteerd worden van een meer open dienstverlening door data providers waardoor niet alleen ketenpartners kunnen worden bediend maar eventueel ook geïnteresseerden in binnen- en buitenland.

Versnellingsvoordeel

Lidstaten zijn verplicht om INSPIRE te integreren in nationale wet- en regelgeving. Doordat INSPIRE daarmee wettelijke verplichtingen heeft, treden verschillende effecten sneller op dan wanneer deze richtlijn niet was geïmplementeerd. Er zijn vaak andere initiatieven die de eerder genoemde maatschappelijke effecten tot gevolg kunnen hebben. Doordat INSIPRE echter een Europese richtlijn is, verwacht men dat baten versneld optreden. Een voorbeeld van deze baat is dat door open standaarden eerder, betere informatie kan worden geraadpleegd. Immers, doordat de standaarden van INSPIRE open zijn en op Europees niveau zijn afgestemd en besloten, kan ervan uitgegaan worden dat de definities van de standaarden betrouwbaar en duurzaam zijn.

3.4 Gevoeligheidsanalyse

Een gevoeligheidsanalyse geeft inzicht in de gevolgen van het aanpassen van een aantal essentiële veronderstellingen die ten grondslag liggen aan de kosten-batenanalyse. Het is gebruikelijk in een gevoeligheidsanalyse de meeste aandacht te besteden aan de grootste posten. We gaan hier apart in op de kosten en de baten.

Gevoeligheidsanalyse kosten

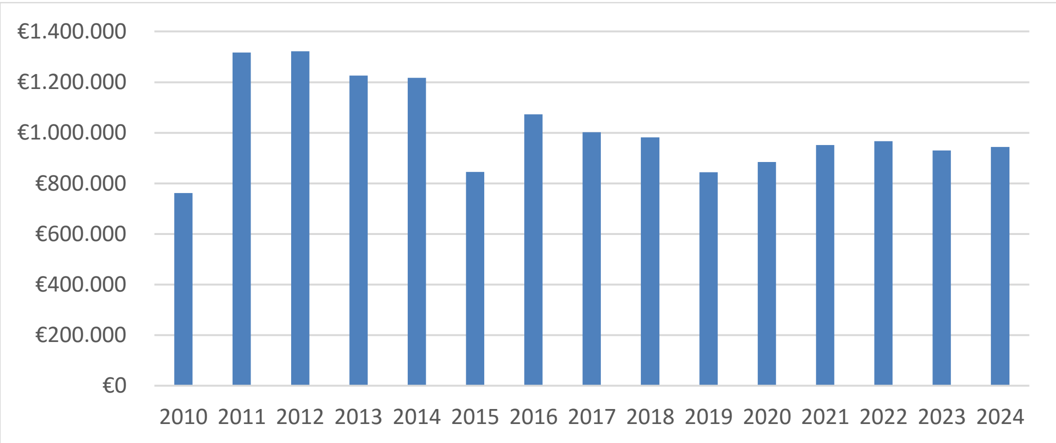
Bij de inventarisatie van de kosten is een onzekerheidsfactor meegenomen. Voor de variabelen in het kostenmodel dienen realisatiekosten (periode 2010-2013) en geraamde kosten (2014 – 2024) te worden vermeld. Indien sprake is van enige onzekerheid in de realisatiekosten en/of ramingskosten kan een gevoeligheidsfactor worden opgegeven. Deze wordt uitgedrukt in een percentage onzekerheid. Dit percentage geeft de verwachte onzekerheid over de juistheid van de in de plus- en min-richting. Bijv. een gevoeligheidsfactor van 20% op realisatiekosten van 100 euro, betekent dat de kosten geraamd worden tussen de 80 en 120 euro.
De onzekerheidsfactor is door ongeveer helft van data providers gebruikt bij het rapporteren van de kosten indien onzekerheid bestond op gemaakte en geplande kosten voor INSPIRE. Voor de coördinatie zijn geen onzekerheidsfactoren opgevoerd.
In de onderstaande tabel 3.7 is de onzekerheidsfactor omgezet naar totaal kosten uitgedrukt in aantal euro’s waarom onzekerheid bestaat.

Tabel 3.7 Overzicht totale kosten en kostengevoeligheid(sanalyse) over de periode 2010-2024

Type kosten	Type organisatie	Contante waarde (in mln. euro) 2015	Kostengevoeligheid (in mln. euro) 2015	Kosten (in mln. euro) 2015
Investerings- en structurele kosten	Data providers	52	15,3	36,7 – 67,3
Coördinatiekosten	Ministerie van IenM	12	0	11
Frictiekosten	Data providers	0,3	0	0,3
Totale kosten		**64,3**	**15,3**	**47,4 – 78,6**

Onderstaande figuur 3.1 geeft de verdeling van de onzekerheid weer per jaar uitgedrukt in euro’s over de periode 2010-2014.

Figuur 3.1 Overzicht totale kosten en kostengevoeligheid(sanalyse) per jaar over de periode 2010-2024



Gevoeligheidsanalyse baten

Bij het uitvoeren van de kosten-batenanalyse bleek over enkele veronderstellingen onzekerheid te bestaan:

- Het aantal bedrijven met rapportageverplichtingen waarbij INSPIRE gegevens kunnen worden gebruikt;
- Tijdsbesparing die INSPIRE deze bedrijven oplevert;
- Het aantal geo-medewerkers dat bij overheden minder nodig is voor het verzamelen, beheren, bewerken en distribueren van data;

Rond deze onzekerheden zijn drie varianten voor de gevoeligheidsanalyse geconstrueerd (tabel 3.8). In elk van de varianten brengen we de gevolgen van alternatieve veronderstellingen voor het saldo van de kosten en baten in beeld. De varianten zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 3.8 Varianten gevoeligheidsanalyse

Variant	Onzekerheid	Verandering
1	Aantal bedrijven met rapportageverplichting	Halveren van aantal bedrijven
2	Tijdsbesparing die INSPIRE deze bedrijven oplevert	Halveren van tijdswinst
3	Het aantal geo-medewerkers dat minder nodig is	Van 30% naar 10%

De resultaten van de gevoeligheidsanalyse staan in de onderstaande tabel 3.9 opgenomen. Onder tabel 3.9 worden de resultaten nader toegelicht.

Tabel 3.8 Resultaten gevoeligheidsanalyse per variant

	Basismodel			Uitbreiding		
Variant	Kosten	Baten	Saldo	Kosten	Baten	Saldo
KBA	64	4 tot 14	-50 tot -60	64	44 tot 54	-20 tot -10
1	64	4 tot 7	-57 tot -60	64	44 tot 47	-20 tot -17
2	64	4 tot 7	-57 tot -60	64	44 tot 47	-20 tot -17
3	64	4 tot 14	-50 tot -60	64	17 tot 27	-47 tot -37

PM en A,B,C zijn niet meegenomen in dit model omdat zij niet van toepassing zijn op de gevoeligheidsanalyse

Variant 1

Van het aantal bedrijven in de sectoren landbouw, bosbouw, veeteelt, industrie en nutsbedrijven is niet bekend welk aandeel rapportageverplichtingen heeft waarbij INSPIRE gegevens zouden kunnen worden gebruikt. De berekening in de KBA gaat uit dat de helft van de bedrijven in deze sectoren efficiëntievoordelen zou kunnen ondervinden die te danken zijn aan INSPIRE. In deze variant is dit percentage teruggebracht naar 25%. Het resultaat laat zien dat dit invloed heeft op de baten. Deze worden tevens gehalveerd in het basismodel. In de uitbreiding heeft de verandering minder impact.

Variant 2

In deze variant is gekeken naar de tijdsbesparing die INSPIRE bedrijven kunnen opleveren. De KBA gaat uit van een tijdsbesparing van 28,6 minuten. Dit is gebaseerd op de tijdswinst die gehaald kan worden bij agrariërs. Uitgaand van de helft van de tijdswinst worden de baten, net als in variant 1 gehalveerd in het basismodel. In de uitbreiding heeft de verandering, net als in variant 1, minder impact.

Variant 3

In de KBA wordt ervan uitgegaan dat 30% van de geo-medewerkers bij overheden minder nodig is voor het verzamelen, beheren, bewerken en distribueren van data. Wanneer dit percentage verlaagd wordt naar 10% is dit van significant effect op de uiteindelijke baten. Netto contant gaat de baat van € 40 miljoen naar € 13 miljoen. Omdat dit om een significante baat gaat heeft de aanname van 30% relatief veel invloed op het saldo van de KBA.

Resumerend

Uit de gevoeligheidsanalyse komt naar voren dat de kosten-batenanalyse redelijk robuust is.

De gevoeligheidsanalyse van de kosten laat zien dat een behoorlijke mate van onzekerheid is over de verwachte kosten, maar ook over de gerealiseerde kosten; circa +/- 23%. De

gevoeligheidsanalyse is alleen uitgevoerd voor wat betreft de kosten van de data providers, en voor zowel gerealiseerde als verwachte kosten is de onzekerheid relatief hoog. De kosten voor coördinatie zijn goed in beeld te brengen (geen gevoeligheidsanalyse nodig). Frictiekosten zijn ingeschat zonder gevoeligheidsanalyse.

Met name de aannames behorende bij het effect bij de gebruikers (efficiencyvoordeel, variant 3) hebben doorslaggevende invloed op de uitkomsten van de kosten-batenanalyse. Het aandeel geo-medewerkers dat nodig is voor het verzamelen, beheren, bewerken en distribueren van data is van wezenlijk belang.

3.5 Overeenkomsten en verschillen KBA 2009

De KBA in 2009 werd gedaan in het jaar dat INSPIRE via de implementatiewet in de Nederlandse wet werd verankerd. De KBA was dus een inschatting van de kosten en baten die gemaakt zouden gaan worden in de jaren daarna.

Kosten

In deze actualisatie zijn al kosten meegenomen die daadwerkelijk zijn gemaakt. Hoewel ook de kosten voor een groot deel nog steeds een inschatting zijn, zijn ze wel meer accuraat dan de geschatte kosten in 2009. Een overzicht van de totale kosten (in contante waarde) van het implementatiealternatief 2009 en implementatiealternatief 2015 is hieronder in tabel 3.10 opgenomen. Hierbij is eveneens de nominale waarde opgenomen van de jaarlijkse terugkerende kosten. Het blijkt dat de kosten in 2015 1x hoger zijn dan in 2009 ingeschat.

Tabel 3.10 Overzicht totale kosten basismodel in 2009 en 2015

Type kosten	Type organisatie	Jaarlijkse kosten (in mln. euro) 2009	Contante waarde (in mln. euro) 2009	Jaarlijkse kosten (in mln. euro) 2015	Contante waarde (in mln. euro) 2015
Investerings- en structurele kosten	Data providers	0,9	24,5	2,96	52
Coördinatiekosten	Ministerie van IenM, Geonovum	0,4 – 0,7	7	0,84	12
Frictiekosten	Data providers	-	0,3	0,07	0,3
Totale kosten		**0,9**	**32,1**	**3,87**	**64,3**

Baten

De verwachting was dat in deze actualisatie use cases met duidelijker te monetariseren baten dan in de KBA van 2009 konden worden meegenomen. Het bleek echter nog steeds lastig om baten te kwantificeren. Wel is een inschatting van baten mogelijk geweest. In 2009 heeft een algemene inschatting (top-down) van de baten plaatsgevonden door een procentuele besparing op efficiency op te nemen. In deze KBA is bottom-up vanuit de praktijk, de use cases, de baat berekend. De baten die gekwantificeerd zijn, zijn beduidend lager uitgevallen dan de baten die in 2009 werden verwacht. Deels is dit het gevolg van de beperkte beschikbaarheid van data binnen de use cases om de baten te kunnen monetariseren en deels is dit het gevolg van het ontbreken van een grensoverschrijdende use case (waar naar verwachting veel baten zitten). Wel zijn ook in de voorliggende KBA strategische baten benoemd.

Nog duidelijker dan in de KBA van 2009 komt naar voren dat de strategische baten van INSPIRE significant zijn. Het monetariseren van deze baten is in deze fase echter nog niet goed mogelijk gebleken. In de komende jaren zal middels gericht batenmanagement beter inzicht verkregen worden op de gerealiseerde baten in de keten (burgers, bedrijven, overheden).

4 Toelichting op de kosten

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in op de kosten, die ontstaan als gevolg van de invoering van INSPIRE. In paragraaf 4.2 wordt een overzicht gegeven van de totale kosten van de invoering van INSPIRE in Nederland. In paragraaf 4.3 wordt het daarvoor gehanteerde kostenmodel toegelicht. Het kostenmodel geeft inzicht in alle factoren, die in acht zijn genomen om de totale kosten van de invoering van INSPIRE in Nederland te kunnen bepalen; zowel bij de data providers als ook de nationale coördinatie. In paragraaf 4.4 zijn de kosten gemaakt door de INSPIRE data providers uitgewerkt. In paragraaf 4.5 worden de totale coördinatie kosten voor de nationale invoering van INSPIRE toegelicht. Tenslotte, komen in paragraaf 4.6 de inschattingen van de frictiekosten aan de orde.

4.2 Totale kosten implementatie INSPIRE

Om de invoering van INSPIRE te kunnen realiseren, dienen er verschillende kosten te worden gemaakt gedurende de beginjaren van het project. Zo zijn in de periode 2010-2015 investeringskosten gemaakt in de systemen en kosten om ervoor te zorgen dat de gegevens ontsloten worden zodat de verschillende gebruikers gebruik kunnen maken van de gegevens. Vanaf 2012 zijn tevens jaarlijks terugkerende beheerkosten (structurele kosten) door de data providers gemaakt.

Daarnaast zijn er kosten voor de coördinatie van de landelijke invoering van deze Europese richtlijn.

Er vallen tevens tijdelijke frictiekosten te verwachten, omdat de Europese data vanuit INSPIRE niet één op één lopen met de uitgangspunten voor de invoering ervan in Nederland. Hierbij moet vooral gedacht worden aan de additionele investeringen die Nederland moet doen om te zorgen dat implementatie INSPIRE 'volledig' wordt. In 2015 is door Europese commissie geconstateerd, dat de bij de implementatie van INSPIRE in Nederland sprake is van een 'implementation gap', een gat in de implementatie waardoor Nederland additionele activiteiten moet verrichten in de komende jaren om INSPIRE op een juiste wijze te implementeren. Dat gaat extra inspanningen en kosten met zich meebrengen in de periode 2016-2020.

Een overzicht van de totale kosten (in contante waarde) van het implementatiealternatief 2015 is hieronder in tabel 4.1 opgenomen. Hierbij is eveneens de nominale waarde opgenomen van de jaarlijkse terugkerende kosten.

Het saldo van de kosten van de invoering van het INSPIRE basismodel in Nederland laat zien, dat over de totale tijdshorizon van de KBA de kosten 64,3 miljoen euro bedragen. De totale kosten voor de Nederlandse data providers in het publieke domein (zie overzicht data providers in bijlage 2) bedragen daarvan 52 miljoen euro. Dit is circa 80% van de totale kosten. Voor de nationale coördinatiekosten is 12 miljoen euro (circa 20% van de totale kosten). De frictiekosten zijn ingeschat op 0,3 miljoen euro. Op jaarbasis wordt gemiddeld in 2015 2,96 miljoen euro uitgegeven aan de invoering van INSPIRE. De nationale coördinatiekosten liggen op gemiddeld 0,84 miljoen per jaar; gemiddeld 0,14 miljoen per jaar aan coördinatiekosten vanuit beleid en 0,7 miljoen per jaar gemiddeld aan coördinatiekosten voor de implementatie-ondersteuning aan de Nederlandse data providers. De frictiekosten bedragen 0,07 miljoen euro per jaar.

Tabel 4.1 Overzicht totale kosten in 2015

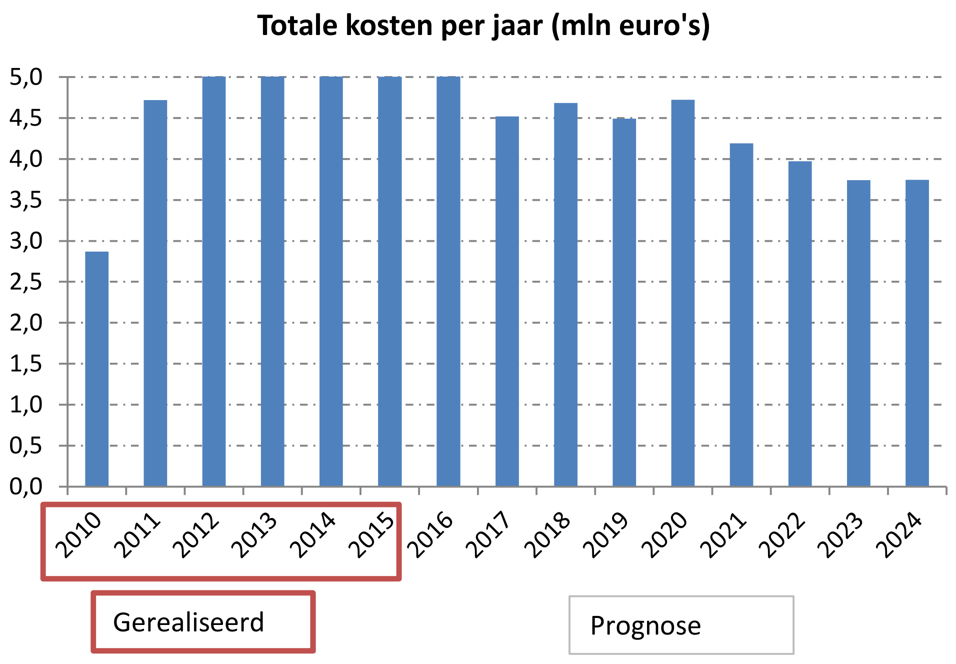
Type kosten	Type organisatie	Jaarlijkse kosten (in mln. euro) 2015	Contante waarde (in mln. euro) 2015
Investerings- en structurele kosten	Data providers	2,96	52
Coördinatiekosten beleid Implementatie-ondersteuning	IenM Geonovum	0,14 0,7	12
Frictiekosten	Data providers	0,07	0,3
Totale kosten		**3,87**	**64,3**

De contante waarde van de kosten bedraagt circa 55 miljoen euro.

Een risicovrije, reële discontovoet van 3% is toegepast op de kostenanalyse. Van belang voor het bepalen van de juiste discontovoet is in hoeverre de effecten van de kosten-batenanalyse afhangen van de macro-economische ontwikkeling. De invoering van INSPIRE is niet afhankelijk van de macro-economische ontwikkeling en daarom worden de kosten tegen 3% verdisconteerd en wordt er niet met een risico-opslag gewerkt.

De jaarlijkse kosten lopen variëren tussen ongeveer circa 3 tot circa 5 miljoen euro in de periode van 2010 tot 2024 (zie figuur 4.1).

Figuur 4.1 Totale kosten per jaar in de periode 2010-2024



Hieronder worden de berekeningen voor de kostenposten toegelicht.

4.3 Toelichting op het kostenmodel

4.3.1 *Kostenmodel*

Voor het Nederlandse kostenmodel zijn de kostenfactoren opgenomen, zoals uiteengezet in het Guidelines Document voor de Monitoring Indicators[7]: "Art.16 (a) requires an estimate of the costs resulting from the implementation of Directive 2007/2/EC for the period 2010-2012. In order to facilitate correct understanding of the report, please indicate what is included in the estimation of costs (e.g. hardware, software, staff time) and how you have approached the estimation (e.g. indicate what proportion of the costs are attributed to INSPIRE or related initiatives such as eGovernment)." Tevens is daarbij een overzicht gegeven van de kostenfactoren en -indicatoren, die in acht kunnen worden genomen bij de invoering van INSPIRE. Deze overzichtslijst van kostenfactoren en -indicatoren heeft als uitgangspunt gediend voor het Nederlandse kostenmodel voor INSPIRE. Het kostenmodel voor INSPIRE is als volgt op gezet:

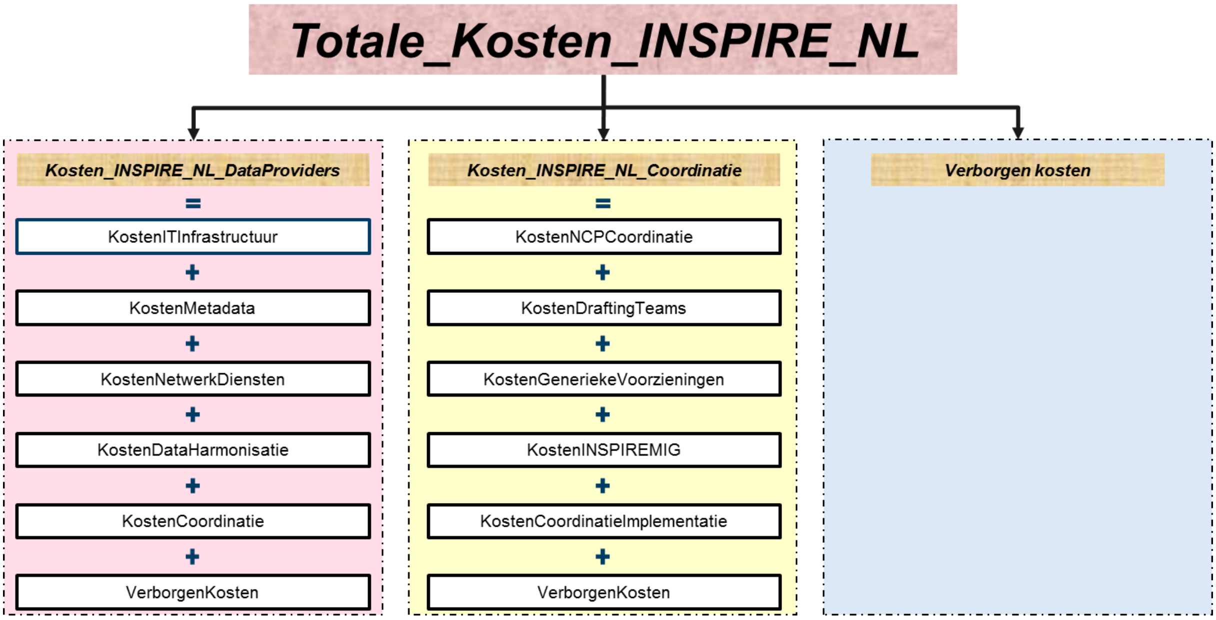
Totale_Kosten_INSPIRE_NL =
Kosten_INSPIRE_NL_Data providers + Kosten_INSPIRE_NL_Coordinatie + VerborgenKosten

Waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen de kosten voor de data providers, de kosten voor coördinatie en de verborgen kosten.

- **Kosten_INSPIRE_NL_Data providers** = De kosten in Euro's, die gemaakt door alle INSPIRE data providers in Nederland
- **Kosten_INSPIRE_NL_Coordinatie** = De kosten in Euro's voor coördinatie en afstemming, (juridisch) beleid en implementatie-ondersteuning in Nederland
- **VerborgenKosten** = Verborgen kosten zoals bijv. investeringskosten in euro's, die gemaakt zijn door het Nederlandse bedrijven voor de implementatie van INSPIRE bij de data providers.

De samenstelling van de drie kostenfactoren zijn in de volgende sub paragrafen toegelicht en staat in onderstaande figuur 4.2.

Figuur 4.2 Kostenmodel INSPIRE



7 http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Monitoring_and_Reporting/INSPIRE_MR_Revised%20Guidelines_Reporting_20130125.pdf

4.3.2 *Kostenmodel voor data providers*

Het totale kostenmodel voor de data providers ziet er als volgt uit:

Kosten_INSPIRE_NL_Data providers = KostenITInfrastructuur + KostenMetadata + KostenNetwerkDiensten + KostenDataHarmonisatie + KostenMonitoringRapportage + KostenCoordinatie + VerborgenKosten

Dit kostenmodel bestaat uit een aantal kostenfactoren. Deze kostenfactoren worden hieronder kort toegelicht.

KostenITInfrastructuur

De kostenITInfrastructuur bestaat uit twee factoren: ITInitieleSetupKosten + ITBeheerKosten.

- ***ITInitieleSetupKosten*** = Kosten voor de initiële setup of inrichting van de IT Infrastructuur, zoals de netwerkcapaciteit (bandbreedte), processing capaciteit en opslagcapaciteit. Data providers moeten een IT infrastructuur inrichten / huren en/of configureren waarop, vervolgens diverse specifieke softwaresystemen worden ingericht.
- ***ITBeheerKosten*** = Kosten voor het beheer van de IT Infrastructuur, zoals de netwerkcapaciteit (bandbreedte), processing capaciteit en opslagcapaciteit. Data providers moeten een IT infrastructuur beheren waarop, vervolgens diverse specifieke softwaresystemen zijn ingericht.

KostenMetadata

De KostenMetadata bestaat uit twee factoren: MetadataInitieleSetupKosten + MetadataBeheerKosten. Data providers moeten metadatabeheersystemen aanschaffen en configureren. Vervolgens moet de metadata worden ingevoerd en beheerd conform de INSPIRE richtlijn. Soms betekent dat aanpassen en verbeteren van de metadata software en beheer van de catalogi. Tevens dient de metadata te worden gepubliceerd en beheerd in het nationaal georegister. Ook het testen van validiteit van de metadata (de ‘compliancy’) valt hieronder.

- ***MetadataInitieleSetupKosten*** = KostenMetaDataSoftware + CreatieMetadata + CostMetadataComplianceTesten
- ***MetadataBeheerKosten*** = KostenMetaDataSoftware + BeheerMetadata + CostMetadataComplianceTesten

KostenNetwerkDiensten

De KostenNetwerkDiensten bestaat uit twee factoren: NetwerkDienstenInitieleSetupKosten + NetwerkDienstenBeheerKosten. Om de ontsluiting van de INSPIRE datasets op het Internet mogelijk te maken moeten INSPIRE services voor het raadplegen (view) en downloaden worden ingericht. Daarnaast worden kosten gemaakt voor het beheer van de INSPIRE services (zoals dataset updates verwerken, evt. software updates), en de 7x24 beschikbaarstelling en monitoring van het gebruik (aantal raadplegingen). Ook het compliance testen van de services met de validatietooling valt onder de initiële setup en het beheer van de netwerkdiensten.

- ***NetwerkDienstenInitieleSetupKosten*** = KostenNetwerkDienstenSoftware + CreatieServices + KostenServicesComplianceTesten
- ***NetwerkDienstenBeheerKosten*** = KostenNetwerkDienstenSoftware + BeheerNetwerkDiensten + KostenervicesComplianceTesten

KostenDataHarmonisatie

De KostenDataHarmonisatie bestaat uit twee factoren: DataHarmonisatieInitieleSetupKosten + DataHarmonisatieBeheerKosten. Deze kostenpost omvat het harmoniseren en transformeren (ETL genoemd) van datasets naar de Europese informatiemodellen zoals voorgeschreven in de INSPIRE data specificaties. De kosten van dataharmonisatie omvatten het maken van zgn. mappings (tussen bron- en doelmodel), het technisch transformeren, het daarvoor inrichten van

transformatie tooling (software) en het borgen van het beheer van de data harmonisatie en bijbehorende software tools. Ook het compliance testen van de geharmoniseerde datasets met de validatietooling valt onder de kosten data harmonisatie.

- ***DataHarmonisatieInitieleSetupKosten*** = KostenDataHarmonisatieSoftware + CreatieHarmonisedData + CostHarmonisedDataComplianceTesten
- ***DataHarmonisatieBeheerKosten*** = KostenHarmonisedDataSoftwareMaintenenance + BeheerHarmonisedData + CostHarmonisedDataComplianceTesten

KostenMonitoringRapportage

De KostenMonitoringRapportage bestaat uit vier factoren: InitieleSetupMonitoringsTools + MonitoringDataCollection + BeheerMonitoringsTools + Rapportage. Nederland heeft de verplichting jaarlijks en 3-jaarlijks meer uitvoerig te rapporteren over de invoering van INSPIRE. Daarvoor dienen de data providers jaarlijks een monitoringsrapportage aan te leveren. De kosten, die gemoeid zijn met de monitoring en rapportage, vallen uiteen in:

1. Kosten voor het aanpassen en beheer van software voor de monitoring;
2. Kosten voor het verzamelen en bijhouden van de monitoring data, zoals het gebruik (aantal raadplegingen) op de services en het instellen van de compliancy (in de metadata). De monitoring zal steeds meer geautomatiseerd uitgevoerd worden;
3. Kosten voor monitoring software licenties, software updates en het beheer daarvan;
4. Kosten gerelateerd aan de rapportage, zoals het reviewen van de overall rapportage.

Een deel van de kosten van de 3-jaarlijkse uitvoerige rapportage (incl. een KBA) vallen onder de coördinatiekosten van het programmabureau INSPIRE (en niet onder de kosten van de data providers).

KostenCoordinatie

De KostenCoordinatie bestaat uit drie factoren: KostenBeleidCoordinatie + KostenProjectmanagement + OndersteunendeActiviteiten. Ook voor interne afstemming, voorlichting en overleg bij en binnen de organisaties van de data providers worden kosten gerekend. Denk aan het opzetten en uitvoeren van de beleid- en coördinatie binnen de eigen organisatie. Onder deze kostenpost vallen tevens aanpassingen aan werkprocessen en beleid. Maar ook de kosten voor de deelname aan externe afstemming, voorlichting en overleg worden hierbij gerekend. Onder de ondersteunende activiteiten vallen dan verschillende onderdelen, zoals trainingen en educatie, de deelname in de nationale INSPIRE gremia en workshops, evt. coördinatie mechanismen in de organisatie, afstemming, draagvlak creatie en bekendmaking in de eigen organisatie.

VerborgenKosten

Tenslotte bestaan de VerborgenKosten uit de verborgen kosten.

4.3.3 Kostenmodel voor nationale coördinatie

De kosten voor de nationale coördinatie van de invoering van INSPIRE zijn:

Kosten_INSPIRE_NL_Coordinatie **= KostenNCPCoordinatie + KostenDraftingTeams + KostenGeneriekeVoorzieningen + KostenINSPIREMIG + KostenCoordinatieImplementatie + VerborgenKosten**

De verschillende kostenposten voor de nationale coördinatie van de invoering van INSPIRE zijn hieronder uitgewerkt.

KostenNCPCoordinatie

De KostenNCPCoordinatie bestaan uit de kosten voor de nationale coördinatie vanuit het Ministerie van IenM. Het gaat om diverse activiteiten:

- Nationaal contactpunt (NCP) voor de Europese commissie;
- Deelname aan de INSPIRE commitology en MIG-P;
- Opzetten van coördinatie en deelnemen aan governance in Nederland;
- Participatie in INSPIRE-gerelateeerde workshops/seminars/standaardisatie;
- Coördinatie en afstemming met (potentiele) data providers;
- Interne en interdepartementale coördinatie en afstemming.

KostenDraftingTeams

De KostenDraftingTeams zijn de kosten van de deelname van Nederlandse experts in de INSPIRE drafting teams. Vanuit Nederland hebben diverse experts (circa 8 a 10) gedurende kortere en langere tijd in de periode 2005-2014 verschillende drafting teams deelgenomen. Deze drafting team hebben de verordeningen en de technische richtlijnen opgesteld.

KostenGeneriekeVoorzieningen

De KostenGeneriekeVoorzieningen bestaan uit de GeneriekeVoorzieningenInitieleSetupKosten + GeneriekeVoorzieningenBeheerKosten. Kosten voor mogelijke nationale centrale en generieke faciliteiten, zoals het nationaal georegister voor zover van INSPIRE van belang als nationaal toegangspunt (m.n. de INSPIRE zoekdienst), evt. registers (namespace, codelist), validatie tools etc.. Het gaat dan om kosten voor de initiële setupkosten alsook het beheer van de centrale, generieke voorzieningen.

CostINSPIREMIG

De CostINSPIREMIG zijn de kosten voor deelname en afstemming aan de INSPIRE beheerorganisaties, die door de Europese commissie zijn opgezet (zgn. INSPIRE MIG). Zowel voor wat betreft het ondersteunen van het EU INSPIRE beleid (de INSPIRE MIG-Policy), alsook deelname aan het technische EU beheer overleg en participatie in technische beheerprojecten (MIG-Technical).

KostenCoordinatieImplementatie

De KostenCoordinatieImplementatie bestaan uit Programmamanagement + Data providersOndersteuning + GebruikSynergie + Communicatie. Deze kosten betreffen vnl. de kosten, die gemaakt worden door het programmabureau INSPIRE bij Geonovum voor coördinatie en ondersteuning van de data providers in Nederland. Het betreft het geheel aan kosten voor het programmamanagement, implementatie-ondersteuning aan de data providers, het stimuleren van gebruik en de synergie van INSPIRE en de communicatie.

- ***Programmamanagement*** = Kosten betreffende het programmamanagement van de programmabureau bij Geonovum.
- ***Data providersOndersteuning*** = Kosten gemaakt ter ondersteuning van de implementatie door de data providers, zoals de helpdesk, WIKI, kennissessies, klankbordgroepmeetings, etc.;
- ***GebruikSynergie*** = Kosten gerelateerd aan het stimuleren van het gebruik van de INSPIRE infrastructuur in Nederland, zoals de INSPIRE datagids en het creëren van synergie met projecten en andere aan INSPIRE gerelateerde initiatieven.
- ***Communicatie*** = Communicatiekosten, zoals nieuwsbrieven, presentaties op conferenties, nieuwsberichten en informatie op de Nederlandse INSPIRE website (www.geonovum.nl/inspire), specifieke INSPIRE conferenties (www.poweredbyinspire.eu), folders, artikelen in tijdschriften, etc..

Verborgen kosten

Bij de verborgen kosten gaat het om kosten die niet direct toe te wijzen zijn aan de andere variabelen. Bijv. voor INSPIRE kunnen dit kosten zijn voor IT dienstverleners (de markt), die in INSPIRE hebben geïnvesteerd om diensten te kunnen leveren.

4.4 Kosten implementatie door data providers

Geïnventariseerde kosten

De kosten voor de invoering van INSPIRE worden vnl. door de INSPIRE data providers gemaakt. De data providers maken met name in de periode 2010 tot en met 2015 (investerings)kosten om te voldoen aan de INSPIRE Richtlijn. Na 2015 is meer sprake van beheerkosten. Tevens zijn ook investeringen te verwachten aangaande de harmonisatie, die in 2017 en 2020 ingeregeld moet zijn. Naast de investeringskosten gedurende de beginjaren van de invoering van INSPIRE, komen de data providers natuurlijk ook voor jaarlijks terugkerende beheerkosten te staan. Afhankelijk van de Annex en de data providers beginnen deze in de periode 2012-2015 om vervolgens tot aan het einde van het project door te lopen (2024). Onder de structurele kosten vallen jaarlijkse afstemming en overleg voor alle data providers. In elke organisatie besteden medewerkers (een deel van hun) tijd aan INSPIRE als het programma eenmaal loopt. De data providers komen gemiddeld 5 dagen per jaar bijeen. Ook worden er jaarlijks kosten gemaakt voor het beheer van de ICT zodra onderdelen geïnstalleerd zijn en het onderhouden van de metadata vanaf het moment dat deze ingevoerd is.

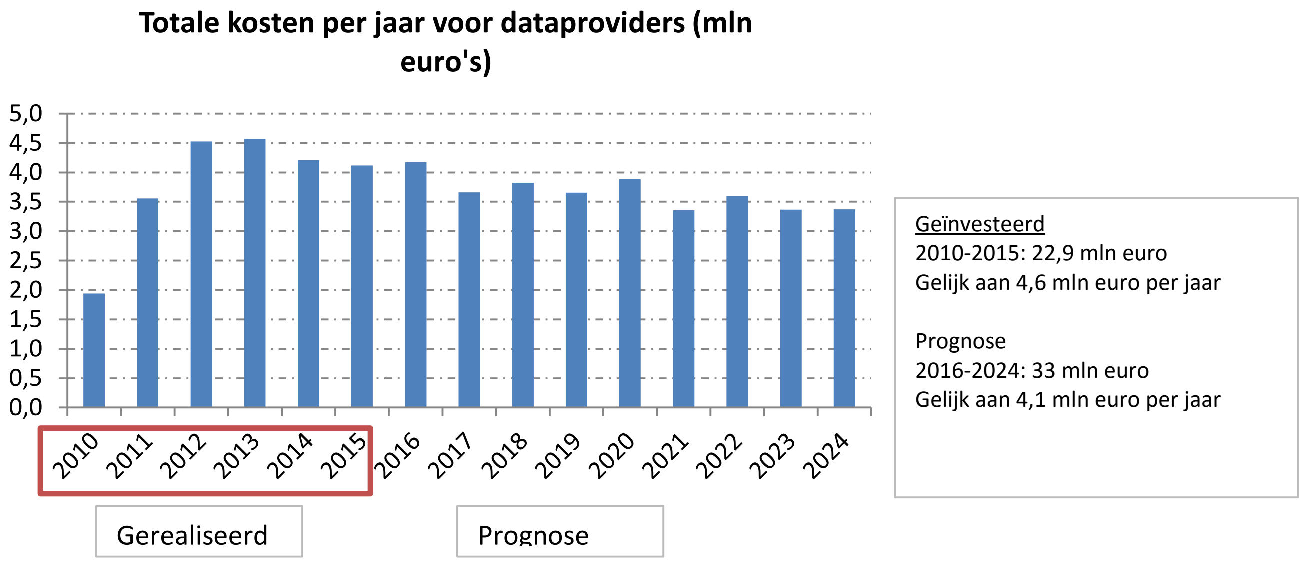
Aan de hand van de opgave van de data providers zijn de kosten bepaald. Per data provider is een inventarisatie gemaakt van de kostenposten, waaronder kosten voor de INSPIRE services, metadata en de software en hardware infrastructuur, netwerkverbindingen en het beheer. Specifiek zijn de volgende activiteiten onderscheiden:

1. KostenITInfrastructuur
2. KostenMetadata
3. KostenNetwerkDiensten
4. KostenDataHarmonisatie
5. KostenMonitoringRapportage
6. KostenCoordinatie
7. VerborgenKosten

Niet alle aangemerkte Nederlandse data providers zijn in de kostenanalyse meegenomen. In bijlage 2 is een overzicht opgenomen met de Nederlandse data providers, die in de kostenanalyse zijn meegenomen. Dit zijn allen data providers, die INSPIRE inmiddels hebben geïmplementeerd.

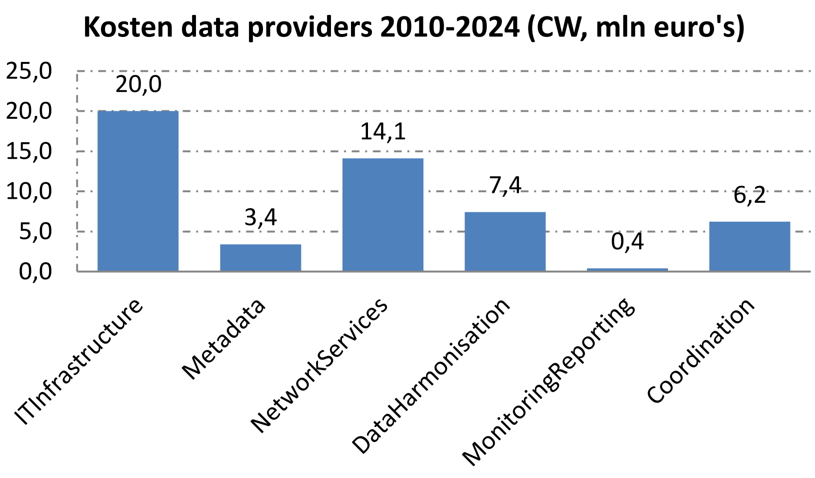
In de onderstaande figuur 4.3 zijn de kosten van de INSPIRE data providers in de periode 2010-2024 uiteengezet. Geen van de data providers heeft verborgen kosten opgevoerd.

Figuur 4.3 Jaarlijkse kosten data providers in de periode 2010-2024



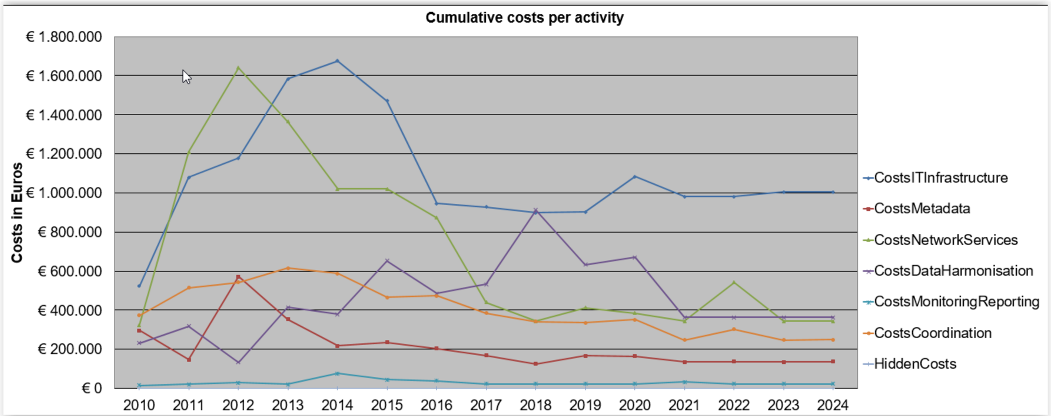
In de onderstaande figuur 4.4 zijn de totale afzonderlijke kostenposten van de INSPIRE data providers in de periode 2010-2024 uiteengezet.

Figuur 4.4 Kosten data providers in de periode 201-2024 naar activiteit



In figuur 4.5 zijn de afzonderlijke kostenposten van de INSPIRE data providers in de KBA tijdsperiode 2010-2024 uiteengezet.

Figuur 4.5 Kosten data providers in de periode 2010-2024 naar activiteit



De kosten worden in deze kosten-batenanalyse niet op het niveau van de verschillende individuele organisaties weergegeven. Er blijkt relatief veel verschil tussen de verschillende organisaties te bestaan in de kosten, zowel in de omvang als de verdeling over de verschillende activiteiten. Dit is niet verwonderlijk, omdat de mate van impact voor de organisaties sterk verschilt. Ook zijn de organisaties in verschillende fasen van investeringen, waardoor de nog te ondernemen activiteiten ook sterk verschillen.

Hieronder in tabel 4.2 zijn de totale kosten opgenomen voor de data providers in de KBA tijdsperiode 2010-2024.

Tabel 4.2 Totale kosten data providers

Type kosten	Jaarlijkse kosten (2009 t/m 2016) (in mln. euro)	Contante waarde (in mln. euro)
Kosten data providers	1,9 – 4,6	52

Additioneel te verwachten kosten a.g.v. de ‘implementatiekloof’

Bij de inventarisatie van de kosten voor data providers is uitgegaan van de verwachting of aanname, dat het aantal datasets na 2015 niet significant meer toeneemt. Nederland implementeert INSPIRE volgens het basismodel en heeft voor wat betreft de INSPIRE verplichtingen deze datasets ook ‘as is’ beschikbaar gesteld en ontsloten. Nieuwe verplichtingen, anders dan harmonisatie van de datasets volgens de INSPIRE data specificaties zijn eigenlijk niet noemenswaardig meer en opgenomen in de te verwachten kosten (zie de roadmap in figuur 2.1).

Eind 2015 heeft de Europese commissie echter geconstateerd, dat vooral in het milieudomein datasets ontbreken in de Nederlandse INSPIRE infrastructuur (zgn. ‘implementatiekloof’). De verwachting is dan ook dat in de komende periode 2017-2020 additioneel datasets beschikbaar moeten komen. Het gaat daarbij om datasets, die Nederland vanuit EU milieuregelgeving beschikbaar stelt in verschillende milieudomeinen, zoals luchtkwaliteit, water, afval en biodiversiteit en natuur. Het is moeilijk in te schatten om hoeveel additionele datasets het gaat in Nederland. Daarvoor zijn de volgende aannames gedaan en is de volgende schatting gemaakt en toegepast.

Er zijn 25 EU milieurichtlijnen, die raakvlakken hebben met INSPIRE. Twee EU milieurichtlijnen zijn inmiddels gekoppeld aan INSPIRE. INSPIRE is als infrastructuur voor gegevensuitwisseling wettelijk verankerd in de Mariene Strategie Richtlijn en Richtlijn voor Luchtkwaliteit. De eerste vereist het leveren van circa 30 informatieproducten, de tweede circa 8 informatieproducten. Ingeschat wordt dat uiteindelijk per EU milieurichtlijn minimaal 4 en maximaal 7 informatieproducten volgens INSPIRE geleverd gaan worden. Dat betekent dat uitgaande van 25 milieurichtlijnen in

totaal minimaal 100 en maximaal 175 datasets additioneel worden toegevoegd aan de INSPIRE infrastructuur. Hiervoor worden additioneel kosten gemaakt. De kosten inschatting is gebaseerd op de huidige gemiddelde kosten voor het ontsluiten van één dataset in de INSPIRE infrastructuur. De gemiddelde kosten in 2015 per dataset bedraagt 22.500 euro. Echter, in deze kosten zitten ook investeringskosten, zoals gedane investeringen in de IT infrastructuur die niet opnieuw gemaakt hoeven worden. Vandaar dat de aanname is dat de gemiddelde kosten voor één dataset per jaar 8.000 euro betreft (kerngetal gehanteerd in de INSPIRE infrastructuur door PDOK).
In de periode 2016-2018 worden deze datasets ontsloten. En vanaf 2019 worden deze kosten meegenomen. In totaal zal aan additionele kosten vanwege de 'implementatiekloof' in de periode 2019-2024 derhalve een bedrag van minimaal 0,8 miljoen euro en maximaal 1,4 miljoen euro per jaar.

Hieronder in tabel 4.3 zijn de totale kosten opgenomen voor de data providers in de KBA tijdsperiode 2010-2024 inclusief de te verwachten additionele kosten vanwege de 'implementatiekloof'.

Tabel 4.3 Totale kosten data providers

Type kosten	Jaarlijkse kosten (2009 t/m 2016) (in mln. euro)	Contante waarde (in mln. euro)	Jaarlijkse kosten a.g.v. implementatiekloof (2019 t/m 2024) (in mln. euro)	Contante waarde (in mln. euro)
Kosten data providers	1,9 – 4,6	52	0,8 – 1,4	56 – 59

4.5 Kosten coördinatie

4.5.1 Coördinatiekosten Ministerie Infrastructuur en Milieu

Vanuit het ministerie van IenM worden jaarlijks coördinatie kosten gemaakt, waaronder:

- Afstemming met EU (Commitology, MIG-P);
- Implementatie governance in Nederland (GI-beraad, stuurgroep, klankbordgroep, etc.);
- Aanmerkingsbeheer en issue afhandeling m.b.t. data providers;
- Interne afstemming en overleg;
- Rapportage en monitoring.

Voor de inschatting van de totale inspanning van coördinatiekosten vanuit het Ministerie van IenM is full-time 1 FTE per jaar over de gehele periode 2010-2014 gehanteerd (een bedrag van 98.000 euro per jaar). Dit zijn structurele kosten.

Voor de invoering van de INSPIRE Richtlijn in Nederland zijn ook kosten gemaakt om deze richtlijn in de Nederlandse wet- en regelgeving op te nemen. Het Ministerie van IenM heeft deze kosten gemaakt in de periode voor 2010, waardoor deze kosten als "verzonken kosten" beschouwd moeten worden. In de kosten-batenanalyse zijn deze kosten derhalve niet meegenomen.

4.5.2 Kosten centrale en generieke voorzieningen

Naast de investeringskosten, die de data providers maken met betrekking tot het inrichten en beheren van een INSPIRE infrastructuur, zijn en worden ook investeringen gepleegd in enkele centrale en generieke voorzieningen. De generieke voorzieningen komen niet voor rekening van de data providers, maar worden gefinancierd door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu en het standaardisatieprogramma van Geonovum. Het gaat daarbij om de volgende generieke voorzieningen:

1. INSPIRE zoekdienst van het INSPIRE toegangspunt (nationaal georegister);

2. Validatietooling voor het valideren van INSPIRE metadata en services;
3. Namespaceregister, codelist registers.

Ad.1. Het Ministerie van IenM is eigenaar en verantwoordelijk van het Nederlandse INSPIRE toegangspunt (INSPIRE zoekdienst opgenomen in het NGR). Het NGR is incl. de INSPIRE zoekdienst sinds 2009 in beheer bij PDOK (Het Kadaster). De kosten (investerings- en structurele kosten) voor de INSPIRE zoekdienst van het INSPIRE toegangspunt (nationaal georegister)) maken deel uit van de coördinatiekosten. De initiële inrichting van het NGR heeft in de periode 2007-2009 plaatsgevonden. Deze kosten zijn buiten beschouwing gelaten in deze KBA. In de periode 2010-2012 is het NGR in beheer gekomen bij PDOK. Daarvoor is voor 3 jaar een gem. bedrag van 180.000 Euro aan beheerkosten gerekend die vanuit het INSPIRE programma in die periode beschikbaar zijn gesteld. Vanaf 2013 zijn de beheerkosten van het NGR niet meer separaat opgevoerd in de kostenanalyse. Er is te weinig informatie over beschikbaar. Derhalve is verondersteld, dat de beheerkosten van NGR verdisconteerd zijn in de kosten, die gemaakt worden door data providers die hun INSPIRE datasets via PDOK aanbieden.

Ad. 2. Validatietooling voor het valideren van INSPIRE metadata en services; De kosten voor het opzetten en beheer van validatietooling voor INSPIRE worden gedragen door het programma standaardisatie van Geonovum. Ook zijn bijdragen uit Internationale projecten aan de validatietooling geleverd (zoals het European Location Framework project). Er is geen goed overzicht van de investeringen en beheerkosten. Derhalve zijn deze kosten als verborgen kosten opgenomen.

Ad 3. Het INSPIRE namespaceregister en codelist worden vanuit het programmabureau INSPIRE opgezet en beheerd als generieke voorziening. Deze kosten maken deel uit en zijn opgegaan in de coördinatiekosten van het programmabureau INSPIRE (zie hieronder).

4.5.3 Coördinatiekosten programmabureau INSPIRE

De begeleiding en coördinatie van de landelijke invoering van INSPIRE in Nederland wordt door Geonovum verzorgd in opdracht van het Ministerie van IenM. Geonovum maakt programmakosten gedurende 2010 tot en met 2024. In deze programmakosten zijn de volgende kosten opgenomen:

- Algemene coördinatie, governance en ondersteuning IenM;
- Implementatieondersteuning (helpdesk, WIKI) en kennisoverdracht (kennissessies);
- kennisontwikkeling en Afstemming technische aspecten met de EU;
- Afstemming over gebruik en synergie;
- Communicatie en voorlichting omtrent de invoering van de INSPIRE Richtlijn.

Opgave van Geonovum leert dat de programmakosten voor INSPIRE in de periode 2010-2024 tussen de 300 duizend en 850 duizend euro per jaar liggen. Gemiddeld genomen bedragen de kosten circa 700.000 euro per jaar.

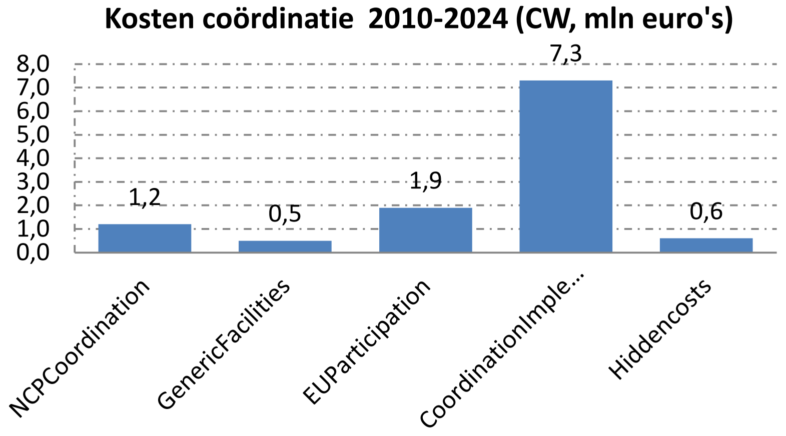
4.5.4 Verborgen kosten

Bij de nationale coördinatie is jaarlijks 50.000 euro opgenomen aan verborgen kosten, waaronder o.a. de kosten gemaakt voor de validatietooling.

4.5.5 Totale coördinatiekosten

In de onderstaande figuur 4.6 zijn de totale afzonderlijke kostenposten van de INSPIRE coördinatie uiteengezet.

Figuur 4.6 Kosten INSPIRE coördinatie in de periode 201-2024 naar activiteit



Totaal komt dit neer op coördinatiekosten die jaarlijks rond de € 0.85 miljoen uitkomen. Totaal is de netto contante waarde € 12 miljoen euro (zie tabel 4.4).

Tabel 4.4 Totale coördinatiekosten

Type kosten	Jaarlijkse kosten (2009 t/m 2016) (in mln. euro)	Contante waarde (in mln. euro)
Coördinatiekosten beleid	0.14	2
Coördinatiekosten Implementatie-ondersteuning	0.7	10
Coördinatiekosten totaal	**0.84**	**12**

4.6 Frictiekosten

Frictiekosten ontstaan doordat niet alle technische documentatie rondom de invoering van INSPIRE volledig uitgekristalliseerd en in beheer zijn. Technische documentatie die richtinggevend is voor de implementatie van de INSPIRE wordt daardoor (op aspecten) bijgesteld, met als gevolg dat ook de aspecten van de implementatie moeten worden bijgesteld. Ontwikkelingen in Nederland gaan hierdoor op termijn verschillen van de voorschriften van de Europese Commissie. Deze frictie dient hersteld te worden, waardoor data providers extra kosten maken. Hiervoor zijn we uitgegaan van een periode tot en met 2024. Dit geldt met name voor datasets/data providers in Annex II en III die later volgens de INSPIRE richtlijn worden ontsloten.

Uitgaande van 5 dagen extra aanpassingswerk per data provider per jaar, worden de kosten op circa 70 duizend euro per jaar geraamd (5 dagen tegen hoog uurtarief en 22 data providers). Bij het inventariseren van de data providers die met deze frictiekosten te maken hebben is uitgegaan van coördinatie van werkzaamheden tussen waterschappen en provincies. Zij zouden dit immers op een efficiënte wijze samen kunnen oppakken.

Geonovum heeft aangegeven dat er voor enkele jaren verschillen (kunnen) bestaan tussen de implementaties in Nederland en de voorgeschreven Europese standaarden. Zodoende ontstaan tijdelijke frictiekosten (zie tabel 4.5). Hiervoor zijn we uitgegaan van een periode tot en met 2014.

Dit geldt met name voor datasets/data providers in Annex II en III die later volgens de INSPIRE richtlijn worden ontsloten.

Tabel 4.5 Frictiekosten

Type kosten	Jaarlijkse kosten (2010 t/m 2014) (in mln. euro)	Contante waarde (in mln. euro)
Frictiekosten	0,07	0,3

5 Toelichting op de baten

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in op de baten die ontstaan als gevolg van de invoering van INSPIRE. In hoofdstuk 3 zijn de baten geïdentificeerd en in dit hoofdstuk wordt een nadere toelichting gegeven op deze baten. Paragraaf 5.2 gaat in op het gebruikte batenmodel. In de paragraven 5.3 tot en met 5.5 worden daarna de baten beschreven en tenslotte gaat paragraaf 5.6 in op het eindresultaat.

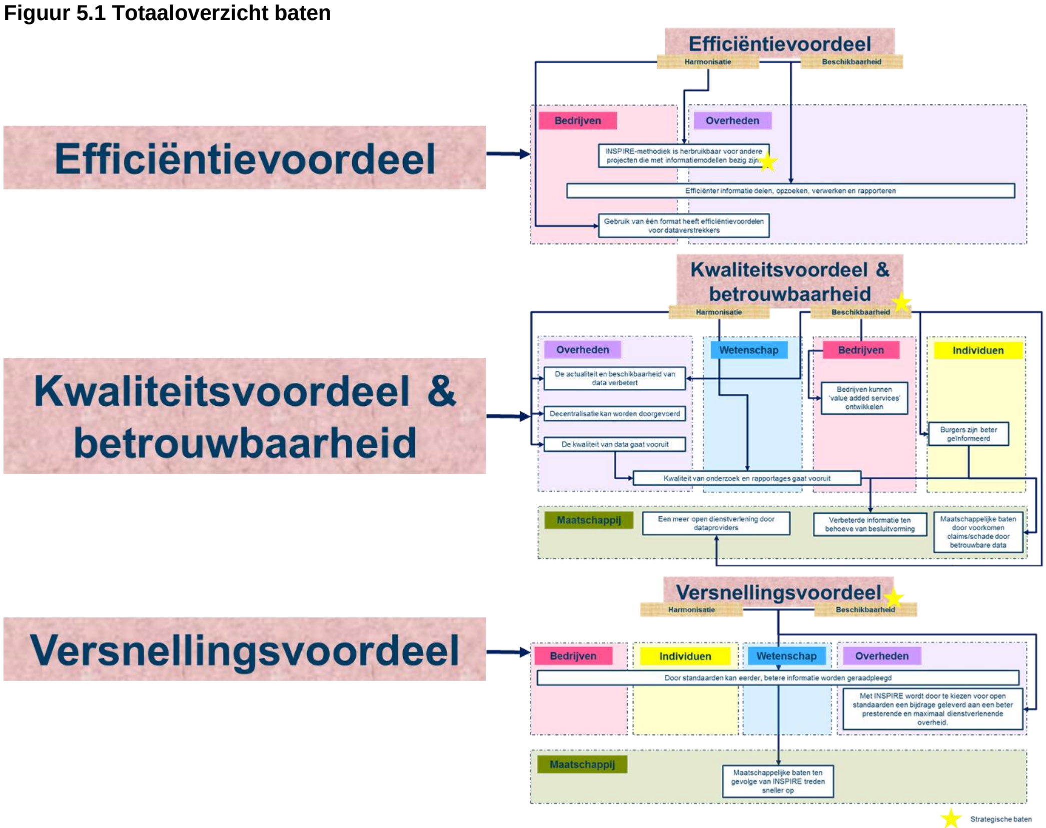
5.2 Toelichting op het batenmodel

In deze actualisatie onderscheiden we drie typen hoofdbaten. Deze baten zijn veelvuldig genoemd in de gesprekken en EffectenArena's. De hoofdtypen baten zijn:

- Efficiëntievoordelen
- Kwaliteitsvoordelen en voordelen binnen betrouwbaarheid
- Versnellingsvoordelen

Deze baten komen zowel ten goede van overheden, bedrijven, de wetenschap individuen als de gehele maatschappij (figuur 5.1).

Figuur 5.1 Totaaloverzicht baten



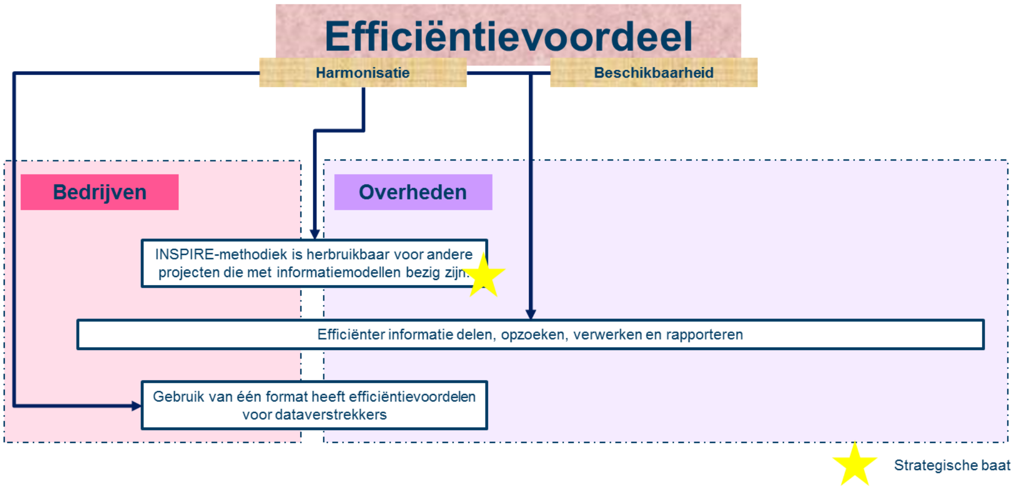
Er zijn baten te benoemen die gemonetariseerd kunnen worden en baten die meer strategisch van aard zijn. Strategische baten zijn baten waarvan de verwachting is dat zij significante maatschappelijke impact hebben terwijl zij tegelijkertijd lastig gekwantificeerd kunnen worden. Tijdens de expertsessie is met name ingegaan op dit type baat. In de beschrijvingen van de baten

wordt verder ingegaan op deze maatschappelijke impact. In de figuren worden de strategische baten aangeduid met een gele ster.

5.3 Efficiëntievoordelen

We onderscheiden verschillende type efficiëntievoordelen. Deze voordelen beschrijven we hier kort (figuur 5.2).

Figuur 5.2 Efficiëntievoordelen



5.3.1 *Efficiënter informatie delen, opzoeken, verwerken en rapporteren*

INSPIRE kan ervoor zorgen dat zowel bedrijven als overheden informatie dusdanig kunnen delen, opzoeken, verwerken en rapporteren dat dit efficiëntievoordelen met zich meebrengt. De INSPIRE data moet dan wel dusdanig verrijkt worden dan al deze organisaties van dezelfde dataset gebruik kunnen maken. Op dit moment sluit de beschikbare INSPIRE data niet altijd aan op de informatiebehoefte van organisaties. Gemeenten hebben bijvoorbeeld data nodig op een lagere schaal dan beschikbaar is. Wanneer de data echter verrijkt is en geharmoniseerd wordt aangeboden beschikken alle organisaties over dezelfde datasets waardoor veel onnodige communicatie over data kan worden voorkomen. Een voorbeeld van een efficiëntievoordeel is:

Vergunningaanvraag

Bij een vergunningaanvraag waarbij meerde overheden betrokken zijn, kunnen in het geval van verrijkte INSIPIRE data zowel de aanvrager als overheden dezelfde data gebruiken. Hierdoor verwacht men aan de ene kant dat het aantal kwalitatief goede aanvragen vooruit zal gaan. De aanvrager zal daardoor uiteindelijk minder tijd kwijt zijn met het aanvullen van missende informatie. Overheden zullen aan de andere kant significant minder tijd kwijt zijn met informatie delen met elkaar, het checken van de aanvraag en het terugleggen van vragen bij de aanvrager.

5.3.2 *INSPIRE-methodiek is herbruikbaar*

Van de open INSPIRE standaarden kunnen verschillende organisaties profijt hebben. Bij projecten waarin verschillende overheden en/of bedrijven data uitwisselen en waarin INSPIRE thema's betrokken zijn, hoeven standaarden niet opnieuw vastgesteld te worden. Deze projecten en betrokken organisaties kunnen gebruik maken van de bestaande standaarden van INSPIRE. De betrokken organisaties voorkomen daarmee dat er opnieuw tijd gaat naar het in overleg maken van standaarden. Een voorbeeld van een organisaties die naar de standaarden van INSPIRE kijken als standaarden die kunnen worden gebruikt zijn de veiligheidsregio's in Nederland.

5.3.3 *Gebruik van één format heeft efficiëntievoordelen voor dataverstrekkers*

Verschillende overheidspartijen in binnen- en buitenland gebruiken dezelfde data, maar verzamelen de data niet centraal. Dit kan ervoor zorgen dat dataverstrekkers gevraagd wordt dezelfde data in verschillende formats aan te bieden. INSPIRE kan stimuleren om dit soort processen te synchroniseren. Hieronder is het voorbeeld gegeven van de dataverzameling bij veehouders.

Dataverzameling bij veehouders

In Nederland zijn er circa 41.700 veehouders. Voor al deze bedrijven worden gegevens vastgelegd op bedrijfsniveau, locatieniveau, stalniveau en per dier of koppel dieren. Deze gegevens worden voor agrariërs via verschillende registraties/opgaven gevraagd:

- I&R locatiebeheer: Locaties worden eenmalig aangemeld en worden over het algemeen alleen bij bedrijfsoverdrachten gewijzigd. Een I&R locatie hangt (enkele uitzonderingen daargelaten) altijd aan een bedrijf.
- I&R Dieren: Veehouders moeten gebeurtenissen met betrekking tot dieren (geboortes, verplaatsingen, overlijden, etc.) registreren en doorgeven aan RvO. Voor runderen en schapen/geiten worden deze gebeurtenissen op individueel niveau vast gelegd. Voor varkens en pluimveen gaat dat per koppel.
- Gecombineerde opgaven:
  - Landbouwtellingsvragen (LBT): Bedrijven wordt gevraagd naar het aantal dieren op 1 april. Dat betekent dat een veehouder van alle locaties onder zijn beheer de dieraantallen per categorie moet optellen.
  - Emissieregistratie (ER): Daarnaast moeten veehouders stallen opgeven. Dit betekent de locatie van de stal (pand-ID en/of coördinaat), het stal type en eventuele aanvullende maatregelen, en het aantal dieren dat in het voorgaande jaar gemiddeld aanwezig was.

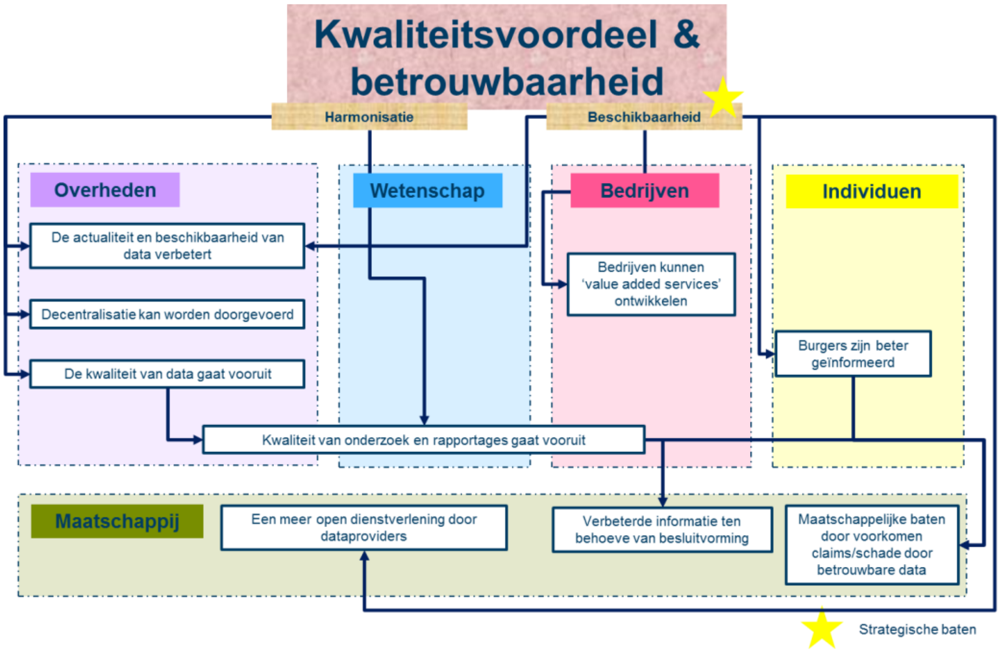
Er zijn verschillende dubbelingen in deze dataverzameling. Veehouders worden dus gevraagd om dubbel werk te doen. Er loopt nu een onderzoek om te kijken hoe de verschillende informatiestromen rond veehouderijen kunnen worden gesynchroniseerd. Beide vragen uit de gecombineerde opgaven zouden bijvoorbeeld kunnen worden afgeleid ut de I&R. INSPIRE zou een stimulerende rol kunnen spelen in dit proces.

Daarnaast hebben overheidspartijen verschillende eisen en wensen aan data, wat betekent dat iedere overheidspartij zijn eigen specifieke dataset verzamelt en publiceert. Als publicatie in de verschillende deelgebieden wordt afgedwongen in het INSPIRE model, dan zal het uitvragen ook in die richting bewegen. Ook deze slag zal voor de dataverstrekkers efficiëntieslagen met zich meebrengen.

5.4 Kwaliteitsvoordeel en betrouwbaarheid

De richtlijn INSPIRE bevat verschillende onderdelen die de kwaliteit en betrouwbaarheid van de data kunnen beïnvloeden. Zo is voorgeschreven dat de data geharmoniseerd moet zijn en dat de data 99% van de tijd (24/7) beschikbaar moet zijn. Dit betekent dat de data in totaal 3,6 dagen offline mag zijn. De verschillende baten die dit met zich meebrengt zetten we hier kort uiteen (figuur 5.3).

Figuur 5.3 Kwaliteitsvoordelen en betrouwbaarheid



5.4.1 De kwaliteit van data gaat vooruit

Door de eisen die aan INSPIRE data worden gesteld kan de kwaliteit van sommige datasets verbeterd worden. Data providers zullen door INSPIRE hun data nogmaals bekijken en checken. Door deze extra aandacht verwachten organisaties dat een kwaliteitsslag wordt gemaakt in de bestaande datasets.

Atlas Leefomgeving

Een voorbeeld hiervan is dat bij de use case Atlas Leefomgeving een aantal datasets die eerder regionaal werden verzameld en vrijgegeven nu landsdekkend verzameld en vrijgegeven worden. Door deze landelijke dekking vielen regionale verschillen (door niet aansluitende grenzen, etc.) op. Afwijkingen zijn inmiddels nogmaals bekeken en aangepast.

Een verwacht gevolg van INSPIRE is dat meer mensen gebruik van de data gaan maken. Wanneer dit het geval is, zullen ook meer gebruikers feedback geven op deze data. Door deze terugkoppeling van gebruikers zal het systeem en de data robuuster worden.

5.4.2 De actualiteit en beschikbaarheid van data verbetert

De service eisen die aan data worden gesteld hebben geleid tot verbeteringen in de actualiteit en beschikbaarheid van een aantal datasets. Zoals eerder gemeld is voorgeschreven dat INSPIRE data 99% van de tijd (24/7) beschikbaar moet zijn. Dit zijn vaak hogere kwaliteitseisen aan datasets dan voor INSPIRE.

5.4.3 Uniformiteit in data als randvoorwaarde voor decentralisatie

Er is een trend zichtbaar dat verantwoordelijkheden van het Rijk worden overgedragen naar gemeenten. Een voorwaarde om dit goed te doen is om eerst een grotere mate van uniformiteit te verkrijgen op het gebied van databeheer. INSPIRE stimuleert deze uniformiteit en kan daarom gezien worden als randvoorwaarde voor het decentralisatiebeleid. Op deze manier kan INSPIRE bijvoorbeeld een bijdrage leveren aan het goed overdragen van de omgevingswet naar gemeenten.

5.4.4 Burgers zijn beter geïnformeerd

Met name door de kwaliteitseisen die aan de service van INSPIRE data worden gesteld, kan de burger over meer actuele data beschikken. Deze baat zal nog meer van belang zijn in het geval dat INSPIRE data dusdanig wordt verrijkt dat lokale overheden de data gebruiken. Burgers en

overheden beschikken dan over dezelfde datasets. Overheden verwachten dat de kwaliteit van vergunningsaanvragen door een dergelijke verrijking zal worden vergroot.

5.4.5 Maatschappelijke baten door voorkomen claims/schade door betrouwbare data

Er zijn verschillende maatschappelijke baten die kunnen voorkomen door de hogere betrouwbaarheid van INSPIRE data ten opzichte van huidige datasets. Een voorbeeld van een dergelijke baat is dat de brandweerkraangegevens onderdeel zijn van INSPIRE.[8] Wanneer de registratie van dergelijke voorzieningen verbetert, kan maatschappelijke schade vermeden worden: de brandweer heeft in dat geval namelijk degelijke gegevens van de locaties van haar brandkranen.

5.4.6 Verbeterde informatie ten behoeve van besluitvorming

Door INSPIRE kunnen organisaties betere informatie gebruiken voor besluitvorming doordat de achterliggende data is geharmoniseerd. Dit voordeel zit met name bij organisaties die internationale data nodig hebben bij besluitvormingsprocessen. Een voorbeeld hiervan is de politie die grensoverschrijdende criminaliteit wil aanpakken en daarvoor Nederlandse data kan vergelijken met buitenlandse data.

Gegevens delen over de grens

Door de beschikbaarheid van INSPIRE-geogegevens is het goed mogelijk om adresgegevens uit zowel België als Nederland te raadplegen en deze aan weerszijden van de grens te koppelen aan locaties van feiten en incidenten. Op die manier is bijvoorbeeld te zien dat een adres in Zelzate (België) slechts op een steenworp afstand ligt van een adres in Sas van Gent (Nederland).[9]

Voor organisaties die meer lokaal werken, zoals gemeenten en provincies, geldt dit voordeel niet altijd. Dit komt doordat de data van INSPIRE niet altijd aansluiten met de informatiebehoefte van deze organisaties. Echter, in het geval dat deze INSPIRE data met de juiste data verrijkt wordt en alle lokale organisaties dezelfde data kunnen gebruiken, is er wel een kwaliteitsimpuls.

5.4.7 Bedrijven kunnen 'value added services' ontwikkelen

Als INSIPRE genoeg betrouwbaarheid uitstraalt, zullen bedrijven rekening houden met de richtlijn in de ontwikkeling van nieuwe services. App-developers zullen INSIPIRE data kunnen gebruiken bij de ontwikkeling van zogenaamde 'value added services': programma's die zorgen dat de data gebruikt kan worden door anderen.

Daarnaast zullen softwareleveranciers voor de keuze staan hun software aan te laten sluiten op INSPIRE of hiervoor aparte extensies aan te bieden. De verwachting is dat het vertrouwen in de stabiliteit van INSPIRE data de komende jaren groeit. Steeds meer organisaties zullen daarom ervoor kiezen om INSPIRE data te gebruiken en hun processen op deze data af te stemmen.

5.4.8 Kwaliteit van onderzoek en rapportages gaat vooruit

Wanneer data geharmoniseerd en dusdanig verrijkt is dat organisaties de INSPIRE data gebruiken, hoeven organisaties minder tijd te besteden aan het vinden en harmoniseren van data (efficiëntievoordeel). Deze tijd kan worden besteed aan de interpretatie, verwerking en presentatie van data in onderzoeken en rapportages. De verwachting is dat hierdoor en door de eerder beschreven kwaliteitsimpuls van data, de kwaliteit van onderzoek en rapportages vooruit gaan.

5.4.9 Een meer open dienstverlening door data providers

Voor een data provider geldt dat INSPIRE leidt tot een opener dienstverlening waardoor niet alleen ketenpartners kunnen worden bediend maar eventueel ook geïnteresseerden in binnen- en

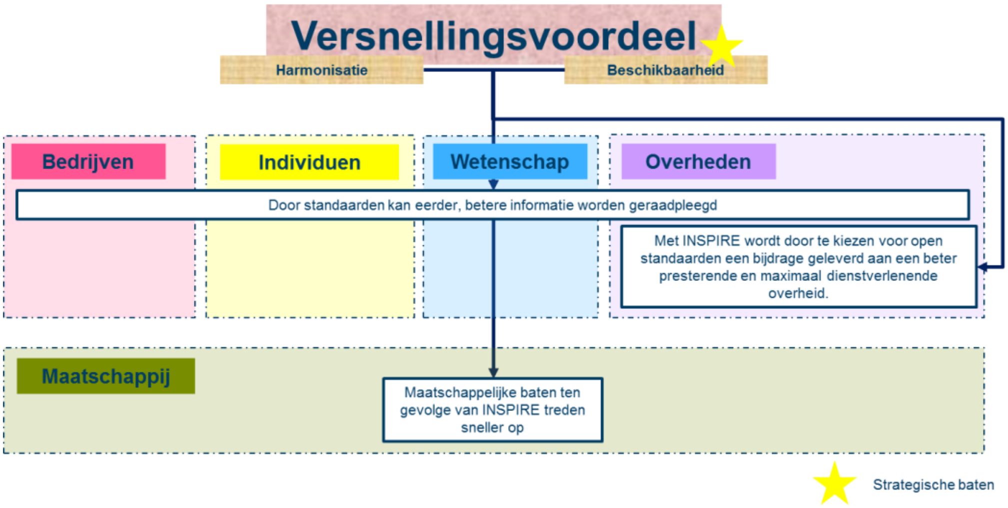
[8] Bron: http://inspire.ec.europa.eu/documents/Data_Specifications/INSPIRE_DataSpecification_US_v3.0.pdf
[9] Bron: http://www.geonovum.nl/nieuws/internationale-criminaliteit-bestrijden-met-geo-informatie

buitenland. De verwachting is dat met name organisaties die internationaal werken hier voordeel van hebben. Voorbeelden van dergelijke organisaties zijn de Europese commissie, onderzoeksinstellingen en NGO's. De eisen die INSPIRE stelt aan de beschikbaarheid van data en voorzieningen kunnen een trigger zijn voor nieuwe afspraken omtrent het beheer en de uitbreiding van diensten en taken. Voor data providers kan INSPIRE verder leiden tot een betere dienstverlening en profilering en een groter netwerk.

5.5 Versnellingsvoordeel

Lidstaten zijn verplicht om INSPIRE, als Europese Richtlijn zijnde, te integreren in hun nationale wet- en regelgeving. Doordat INSPIRE daarmee wettelijke verplichtingen heeft, treden verschillende effecten sneller op dan wanneer deze richtlijn niet was geïmplementeerd (figuur 5.4).

Figuur 5.4 versnellingsvoordelen



Voorbeelden van dit zogenaamd 'versnellingsvoordeel' zijn:

5.5.1 Met open standaarden een beter presterende en dienstverlenende overheid

INSPIRE versterkt het Nederlandse beleid op het gebied van geo-informatie. De richtlijn is in lijn met het Nederlandse bestaande open standaarden beleid. Daarnaast versnelt de richtlijn door haar verplichte karakter de uitvoering van het Nederlandse open standaarden beleid. Dit effect komt naar voren bij de implementatie van annex III:

Implementatie annex III

Bij de verstrekking van gegevens voor de thema's van de drie annexen van INSPIRE zijn namelijk verschillende data providers betrokken. Bij annex I en II, waarin al belangrijke implementatiestappen zijn gezet, bestaan de data providers met name uit de rijksoverheid, zoals Rijkswaterstaat en het Kadaster.[10] Bij annex III is er daarentegen sprake van een grote diversiteit aan data providers zoals bijvoorbeeld de vele netbeheerders van de meeste ondergrondse en bovengrondse nuts-netwerken. Omdat de grootste implementatiestappen tot 2020 worden gezet, zijn deze partijen nu bezig om de data beschikbaar te krijgen.

---

[10] Annex I data providers:
http://www.geonovum.nl/sites/default/files/20091201_Rapport_Nederlandse_INSPIRE-data_-_dataspecs_v1.0.pdf
Annex II data providers:
http://www.geonovum.nl/sites/default/files/rapportage_annexiiv1.1.pdf
Annex III data providers:
http://www.geonovum.nl/sites/default/files/Rapport%20Definitieve%20aanmerking%20INSPIRE%20Annex%20III%20v3.0.pdf

Het is waarschijnlijk dat zonder INSPIRE ook op den duur veel (geo)data vrij toegankelijk was geworden. INSPIRE is immers niet het enige programma geweest dat inspeelt op open en vrij toegankelijke publieke informatie. INSPIRE heeft door haar verplichte karakter echter wel een sterke invloed op de snelheid waarmee de data beschikbaar komt. Met INSPIRE kiest de Europese Commissie en daarmee Nederland daarom voor een overheid die meer service gericht is.

5.5.2 *Door standaarden eerder, betere informatie*

INSPIRE maakt gebruik van open standaarden. Doordat deze standaarden op Europees niveau zijn afgestemd en besloten, kan ervan uitgegaan worden dat de definities van de standaarden betrouwbaar en duurzaam zijn. Organisaties zijn vrij om deze standaarden in processen te gebruiken. Door de hoge betrouwbaarheid van de standaarden zullen organisaties eerder geneigd zijn de data te gebruiken dan wanneer deze standaarden niet op Europees niveau zouden zijn afgesproken. Het onder efficiëntie genoemde effect '*INSPIRE-methodiek is herbruikbaar voor andere projecten die met informatiemodellen bezig zijn'* is daarmee niet alleen een efficiëntievoordeel maar ook een versnellingsvoordeel.

5.5.3 *Maatschappelijke baten treden sneller op*

De eerder genoemde efficiëntie- en kwaliteitsvoordelen zullen sneller optreden door de implementatie van INSPIRE, waardoor ook de maatschappelijke baten eerder naar voren zullen komen.

Opbrengsten open data deels toe te schrijven aan INSPIRE

Een voorbeeld van hoe maatschappelijke baten ten gevolge van INSPIRE sneller optreden is de basisregistratie topografie (BRT). Op 1 januari 2012 is basisregistratie topografie (BRT) als open data aan de maatschappij ter beschikking gesteld. Deze openstelling van data kan deels worden toegeschreven aan de invoering van INSPIRE omdat de focus op het programma er voor gezorgd heeft dat open data "as-is" eerder gepubliceerd wordt.

5.6 Totale baten

De onderstaande tabel 5.1 geeft inzicht in zowel de jaarlijkse baten als de netto contante waarde van de baten van de invoering van INSPIRE.

Tabel 5.1 Overzicht totale baten

Type baten		Jaarlijkse baten (in mln. euro)	Netto contante waarde (in mln. euro)
Efficiencyvoordelen*	Overheden	52 (in 2024 en daarna)	40
	Verstrekkers	0,5 tot 2	4 tot 14
INSPIRE-methodiek is herbruikbaar voor andere projecten die met informatiemodellen bezig zijn	Overheden	+	+
De kwaliteit van data gaat vooruit	Maatschappij	++	++
De actualiteit en beschikbaarheid van data verbetert		++	++
Uniformiteit in data als randvoorwaarde voor decentralisatie	Overheden	+	+
Burgers zijn beter geïnformeerd	Maatschappij	++	++
Maatschappelijke baten door voorkomen claims/schade door betrouwbare data	Maatschappij	+	+

Type baten		Jaarlijkse baten (in mln. euro)	Netto contante waarde (in mln. euro)
Verbeterde informatie ten behoeven van besluitvorming	Overheden, Maatschappij	++	++
Bedrijven kunnen 'value added services' ontwikkelen	Bedrijven	++	++
Kwaliteit van onderzoek en rapportages gaat vooruit	Overheden, universiteiten	++	++
Een meer open dienstverlening door data providers	NGO's, Europese Commissie	+	+
Met INSPIRE wordt door te kiezen voor open standaarden een bijdrage geleverd aan een beter presterende en maximaal dienstverlenende overheid	Overheid	++	++
Door standaarden kan eerder, betere informatie worden geraadpleegd	Maatschappij	++	++
Maatschappelijke baten ten gevolge van INSPIRE treden sneller op	Maatschappij	+	+
Totaal		**52,5 tot 54 (in 2024 en daarna) + PM (++)**	**44 tot 54 + PM (++)**

*Deze baten komen vanuit de efficiëntievoordelen bij overheden en data verstrekkers. In hoofdstuk 3 en de paragrafen hiervoor is toegelicht hoe deze baten zijn berekend.

6 Use cases

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt verder ingegaan op de vier geselecteerde use cases, welke illustratief zijn voor de meerwaarde van INSPIRE en waarbinnen gericht is geïnventariseerd wat de kosten, baten en impact is van de kaderrichtlijn.

Iedere use case bestaat uit een beschrijving van een scenario binnen een specifiek vakgebied of onderzoeksterrein waarin de grensoverschrijdende beschikbaarheid en uitwisseling van geodata essentieel is.

De use cases zijn geselecteerd op basis van de volgende afwegingen:
- Implementatie en gebruik zijn in een ver gevorderd stadium, waardoor kosten en baten zo concreet mogelijk door de stakeholders kunnen worden benoemd.
- De cases zijn representatief voor een groot deel van alle andere mogelijke toepassingen.
- De use-cases kennen actieve stakeholders (data providers en gebruikers) die bereid zijn hun kennis en ervaringen te delen.

Omdat INSPIRE momenteel nog wordt geïmplementeerd, voldoen de geselecteerde use cases niet volledig aan bovenstaande criteria. De volgende use cases zijn opgesteld:
- use case 1: Pilot Zwolle
- use case 2: IMKL2015
- use case 3: Lucht
- use case 4: Atlas Leefomgeving

Hierna wordt per use case een algemene beschrijving gegeven met de spelers, het scenario, primair proces, de uitgangspunten en de betrokken INSPIRE-data. Vervolgens worden de specifieke effecten van de use case op een rij gezet en gekoppeld met de effecten zoals die zijn meegenomen in deze studie.

6.2 Use case 1: Pilot Zwolle

6.2.1 Inleiding

Het Regeerakkoord van VVD en PvdA (2012) markeert twee belangrijke ontwikkelingen: forse bezuinigingen en de keus voor digitale dienstverlening. De Europese kaderrichtlijn INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) is één van de bouwstenen die deze ontwikkelingen mogelijk maakt. INSPIRE komt ook terug bij de Omgevingswet, een wet waarbij digitalisering een erg belangrijke rol speelt. In dat kader heeft Geonovum in 2014 een pilot gehouden met de gemeenten Dalfsen en Zwolle, de provincie Overijssel, Waterschap Groot Salland en Regionale uitvoeringsdienst IJsselland.

De pilot richtte zich met name op de vraag wat de bijdrage van INSPIRE kan zijn aan de kwaliteit, efficiency en effectiviteit van het vergunningsproces. Hiervoor zijn in een case de informatievragen in beeld gebracht, en is gekeken hoe INSPIRE bij kan dragen aan het beantwoorden van deze vragen. Een voorbeeld van zo´n vraag is of de beoogde omvang van de Koude-warmteopslag binnen het beleid en mogelijkheden past. Gegevens uit het landelijk grondwaterregister, dat via het

INSPIRE thema Faciliteiten voor productie en industrie wordt ontsloten, zouden hier antwoord op kunnen geven.

Als fictieve case is een groot industrieel bedrijf genomen dat wil uitbreiden met een bedrijfsgebouw. Het bedrijf is gelegen in de gemeente Zwolle, maar de uitbreiding vindt plaats op een perceel dat het grondgebied van de gemeente Dalfsen is.

Case

Een groot industrieel bedrijf (IPPC) in de provincie Overijssel wil graag uitbreiden met een nieuw bedrijfsgebouw. Het bedrijf is gelegen in de gemeente Zwolle, maar de uitbreiding vindt plaats op een naastgelegen perceel dat het grondgebied van de gemeente Dalfsen is.

Wabo

De provincie is het bevoegde gezag waar het bedrijf de noodzakelijke Wabo vergunning (verandering) moet aanvragen. Behalve voor het aspect milieu zal dit ook voor het bouwaspect moeten. Hoewel de uitbreiding binnen de begrenzing van het geluidgezoneerde industrieterrein blijft, past de benodigde en aangevraagde bouwhoogte niet binnen de bestemmingsplaneisen. De gemeente heeft echter te kennen gegeven hieraan planologisch medewerking te willen verlenen.

Ter plaatse van de geplande uitbreiding staan een aantal grote bomen die gekapt moeten worden. Daarnaast staat op dit perceel nog het oude bedrijfsgebouw van de vorige eigenaar waarop asbest golfplaten zitten. Dit betekent dat het bedrijf ook voor de aspecten kappen en slopen een Wabo-vergunning nodig heeft. Tot slot wil het bedrijf een nieuwe uitrit realiseren op de provinciale weg.

Natuur

Het bedrijf is gelegen op ca. 500 meter van een Natura 2000-gebied. Uit een passende beoordeling zal moeten blijken of er ook een Natuurbeschermingswetvergunning nodig is. Verder is mogelijk een Flora en Faunawetvergunning nodig. Bij de Wabo-aanvraag zal daarom in ieder geval een QuickScan gevoegd moeten worden waaruit blijkt of er ter plaatse beschermde soorten voorkomen die voor één of meerdere schadelijke effecten gevoelig zijn.

Afvalwater

Als gevolg van de uitbreiding zal ook de afvalwatersituatie wijzigen. Zo zal de hoeveelheid verontreinigd afvalwater dat geloosd wordt op de riolering fors toenemen. Deze lozing wordt aangesloten op het Zwolse deel van het rioolstelsel. In hoeverre de hydraulische capaciteit dit toestaat is nog niet bekend. Daarnaast zal er ook sprake zijn van een lozing op oppervlaktewater omdat het op de terreinverhoging vallende regenwater afvloeit naar het naastgelegen Overijssels kanaal. Het Waterschap Groot Salland is hier de waterkwaliteitsbeheerder. Voor deze lozing moet daarom bij het waterschap een vergunning aangevraagd worden.

Grondwater

Het bedrijf gebruikt in zijn procesvoering veel grondwater. Als gevolg van de uitbreiding wil het bedrijf hiervoor extra grondwater gaan gebruiken. Een verzoek zal hiervoor bij de provincie worden ingediend. Tevens wil het bedrijf voor de verwarmingsdoeleinden een KWO-vergunning aanvragen bij de provincie.[11]

Door middel van individuele interviews en een gezamenlijke workshop is in de use case het omgevingsvergunningenproces in beeld gebracht. Hieronder zijn de verschillende stappen globaal in beeld gebracht (figuur 6.1).

---

[11] Bron: Ruijten, J., Pol, van den P., Slaats, S. (2014) Case omgevingsvergunning & INSPIRE

Figuur 6.1 Globaal proces van de vergunningverlening



Bron: Ruijten, J., Pol, van den P., Slaats, S. (2014) Case omgevingsvergunning & INSPIRE

6.2.2 *Spelers*

Verschillende publieke organisaties (provincie, waterschappen, gemeenten) zijn in deze case de data providers van de (geo-) data. Vaak zijn zij echter ook de gebruikers van de data omdat zij de data gebruiken om een vergunning aan te toetsen.

6.2.3 *Omschrijving van activiteiten*

Voor het nul-alternatief wordt in deze case de huidige situatie gebruikt, waarin INSPIRE geen rol speelt. In het projectalternatief wordt data uitgewisseld conform INSPIRE richtlijnen en is deze data dusdanig verrijkt dat lokale gemeenten de data kunnen gebruiken.

Om INSPIRE data bruikbaar te maken voor zowel alle aanvragers als betrokken overheden moeten er verschillende activiteiten plaatsvinden:

- Alle relevante milieu gerelateerde geodata moet beschikbaar worden gemaakt
- Al deze data moeten worden geharmoniseerd

Wanneer deze activiteiten zijn ondernomen, veranderen de volgende activiteiten in het projectalternatief:

- Een aanvrager die een plan heeft, zal het nodige voorwerk doen. Behalve bestaande informatiebronnen zal deze aanvrager ook bij de INSPIRE data kunnen. De aanvrager heeft wat betreft deze INSPIRE data dezelfde informatie als de data providers.
- Afhankelijk van het proces vraagt een aanvrager een voorgesprek aan bij een overheid. Het verschilt per aanvraag hoeveel experts bij dit gesprek aanwezig moeten zijn en bij welke overheid dit gesprek plaatsvindt.
- De aanvrager zal de vergunning aanvragen.
- De betrokken overheden zullen de aanvraag beoordelen.

6.2.4 *Effecten in beeld*

De veranderende activiteiten hebben verschillende effecten als gevolg. Uit de EffectenArena kwamen verschillende effecten naar voren van INSPIRE. Deze effecten zijn door een interview aangevuld. Kanttekening bij de genoemde effecten is wel dat deze alleen optreden wanneer de data van INSPIRE dusdanig is verrijkt, dat ook vergunningsprocessen op gemeentelijk niveau ermee kunnen werken. De genoemde effecten zijn:

- **Efficiëntie:** Er is minder tijd nodig voor het opzoeken van informatie en het verwerken van informatie. Doordat zowel de aanvrager als de betrokken overheden over dezelfde informatie beschikken, kan informatie sneller en beter gedeeld worden. Ook kunnen hierdoor relatief simpele beslissingen, die nu door experts genomen moeten worden, door anderen genomen worden. Daarnaast kunnen de voorgesprekken korter worden doordat iedereen over dezelfde

informatie beschikt. Minder tijd hoeft immers te gaan in het bespreken van de gebruikte informatie. Tenslotte hebben ook aanvragers de beschikking over dezelfde informatie als de overheden. Verwacht wordt dat aanvragers hierdoor volledigere aanvragen aanleveren en minder vragen zullen hebben over data. Dit zal aan de ene kant minder helpdesk kosten met zich meebrengen voor betrokken overheden en aan de andere kant een (iets) efficiëntere vergunningenprocedure voor de aanvrager betekenen. Dit effect zal zwaarder optreden bij professionals dan bij individuen.

- **Kwaliteit & betrouwbaarheid:** Doordat zowel aanvragers als overheden dezelfde data gebruiken en de service van de data beter is, kan de kwaliteit van onderzoek en rapportages kwalitatief vooruit gaan. Minder tijd hoeft immers besteed te worden aan data opzoeken en vergunning checken, waardoor er meer tijd kan gaan naar data interpreteren en rapportages schrijven. Daarnaast verwacht men dat burgers beter zijn geïnformeerd.
- **Versnelling:** Door INSPIRE kunnen projecten sneller in gang worden gezet dan zonder INSPIRE het geval zou zijn geweest. Ook hebben andere projecten kunnen aanhaken op de standaarden van INSPIRE waardoor deze projecten efficiënter en daardoor sneller zijn geïmplementeerd.

De implementatie van INSPIRE en de verrijking van de data zullen naast baten ook kosten met zich meebrengen. Deze kosten zijn niet specifiek per use case uiteen gezet.

Figuur 6.2 Uitkomsten EffectenArena use case pilot Zwolle



6.3 Use case 2: IMKL2015

6.3.1 *Inleiding*

In deze use case staat het informatiemodel IMKL2015 centraal. Dit informatiemodel integreert de begrippenkaders van de bestaande WION data-uitwisseling met die van INSPIRE. Het programma waarin dit gebeurt, heet KLIC-WIN en houdt zich bezig met kwaliteitsverbetering van KLIC (WION) in combinatie met het uitbreiden van het KLIC-systeem met INSPIRE-functionaliteit. Synergie tussen WION en INSPIRE voorkomt het ontstaan van dubbele lasten en versterkt de toepassing van het model.

KLIC (WION)

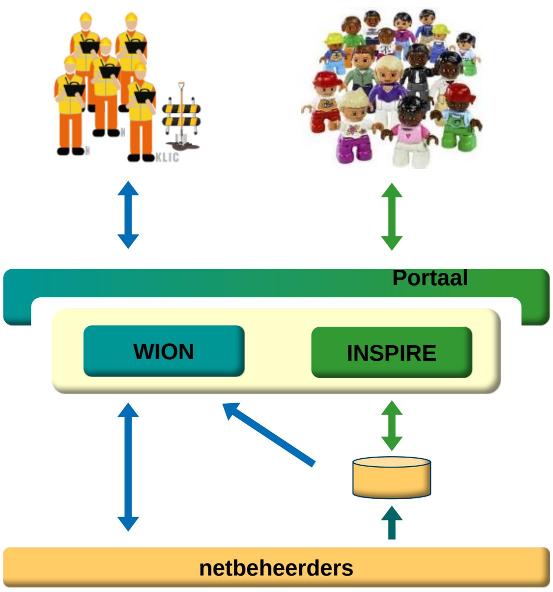
Via KLIC verstrekt het Kadaster informatie over de ligging van kabels en leidingen. Het doel van KLIC is graafschade te beperken. De stichting KLIC is in 2008 opgegaan in het Kadaster. De WION, ook wel grondroerdersregeling genoemd, is op 1 juli 2008 in werking getreden. Sinds 1 oktober 2008 zijn gravers (grondroerders) verplicht om bij elke 'mechanische grondroering' een graafmelding bij het Kadaster te doen. Kabel- en leidingbeheerders moeten al hun (ondergrondse) kabels en leidingen binnen vastgestelde nauwkeurigheid digitaal beschikbaar hebben en aanbieden als het Kadaster daarom vraagt.

Het Kadaster voert in opdracht van de ministeries van Economische Zaken (EZ) en Infrastructuur en Milieu (IenM) de WION uit en faciliteert de informatieverstrekking over de ligging van kabels en leidingen. Het Agentschap Telecom, onderdeel van het ministerie van Economische Zaken, ziet toe op de handhaving van de wet.

INSPIRE & WION

De levering van INSPIRE datasets staat los van het zogenaamde WION-proces. De verplichte graafmelding en aanleveren van data via het Kadaster ingevolge de WION bestaat naast het INSPIRE-proces.[12] De 1050 netbeheerders zijn de data providers van de WION data. Een groot deel hiervan overlapt met de INSPIRE data providers, maar er zijn uitzonderingen. De telecom sector is bijvoorbeeld uitgezonderd voor INSPIRE maar zit wel in de WION. Er wordt nu zoveel mogelijk gewerkt naar één portaal voor de INSPIRE en WION data (centrale versie; zie figuur 6.3), maar ook naar decentrale opties wordt serieus gekeken.

Figuur 6.3 INSPIRE en WION



Voor zowel het opvragen van gegevens voor WION-gegevens als INSPIRE-gegevens is een tarief van € 21,50 per melding gesteld. Er is een maximaal ruimtelijk gebied gesteld aan dit tarief waardoor heel Nederland niet in één keer te downloaden is. Er worden nu 616.000 WION aanvragen per jaar gedaan (2015). Hiervan zijn 6% calamiteitenmeldingen en 14% oriëntatieverzoeken. De verwachting werd tijdens de EffectenArena geuit dat er in de toekomst maximaal 60.000 INSPIRE-aanvragen komen per jaar.

12 http://www.riool.net/-/centrale-oplossing-wion-en-inspire-in-de-maak

6.3.2 Spelers

De netbeheerders en waterbedrijven zijn in deze case betrokken als data provider. Het Kadaster ontsluit deze data. Data gebruikers zijn onder andere bouwbedrijven, aannemers, onderzoekers, adviseurs, overheden, makelaars, stedenbouwkundige en boeren.

6.3.3 Omschrijving van activiteiten

Het nul-alternatief kan worden gezien als de situatie van WION met gevectoriseerde data. In het projectalternatief worden de begrippenkaders van de bestaande WION data-uitwisseling met die van INSPIRE geïntegreerd.

Om de begrippenkaders van het WION en INSPIRE te integreren moeten er verschillende activiteiten worden ondernomen. Daarnaast vraagt de 24/7 beschikbaarheid de nodige investeringen.

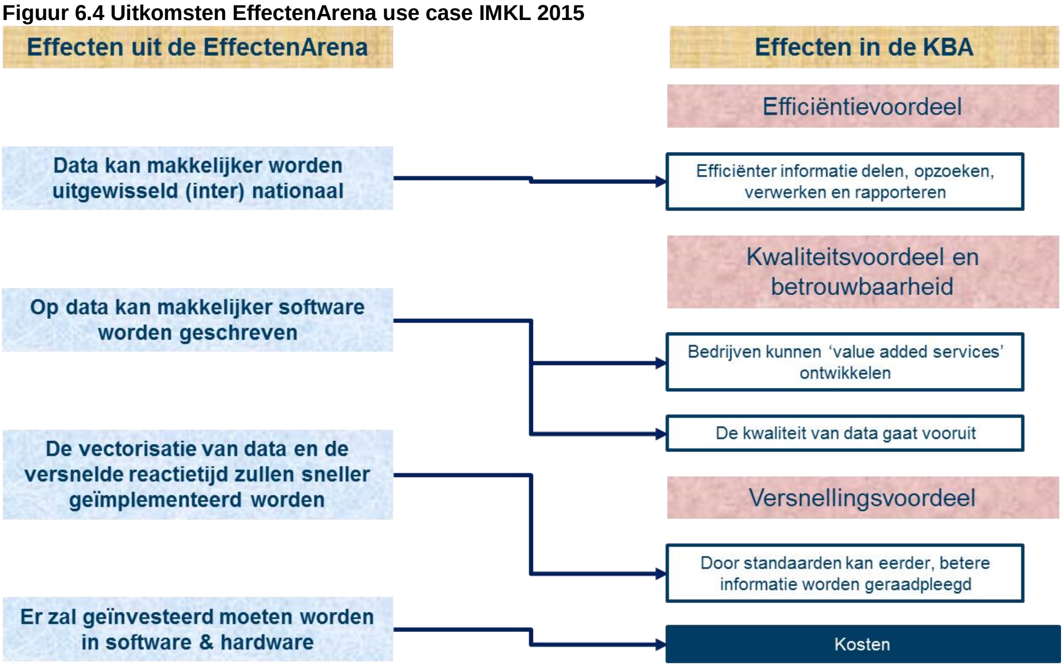
- De data providers zullen moeten investeren in het inrichten van de nieuwe servers, de aanschaf van nieuwe software, het uitfaseren van oude servers en in projectkosten.
- Gebruikers zullen met de nieuwe data moeten leren omgaan. Dit kan doormiddel van trainingen of hand-outs (toolboxen).
- Het Kadaster dient te investeren in afstemming, de ontwikkeling en de bouw van nieuwe systemen en in de projectorganisatie.

6.3.4 Effecten in beeld

Wanneer deze activiteiten zijn ondernomen, kunnen de volgende effecten optreden (figuur 6.4):

- **Efficiëntie:** Er is minder tijd nodig voor met name het delen van informatie tussen betrokken partijen doordat deze uitwisseling is gefaciliteerd.
- **Kwaliteit & betrouwbaarheid:** Doordat vector data 24/7 beschikbaar en betrouwbaar is kan er betere software op de data worden geschreven dan nu het geval is. Hierdoor kunnen meer toepassingen gemaakt worden op basis van de data en wordt het systeem robuuster, door terugkoppeling van meer gebruikers.
- **Versnelling:** Het grootste effect van INSPIRE binnen deze use case wordt verwacht binnen het versnellingsvoordeel. Ontwikkelingen als de vectorisatie van data, de versnelde reactie/responsetijd en de hogere beschikbaarheid van data worden gestimuleerd door INSPIRE.

Figuur 6.4 Uitkomsten EffectenArena use case IMKL 2015



6.4 Use case 3: Lucht

6.4.1 Inleiding

Deze use case gaat over de EU rapportages, die Nederland op het gebied van Luchtkwaliteit maakt. Nederland heeft Europese verplichtingen om luchtkwaliteit te meten. Daarvoor zijn ook EU normen, die iedere EU lidstaat moet naleven. Voor de handhaving van de naleving dienen de lidstaten te rapporteren over de luchtkwaliteit. Het is inmiddels verplicht om voor deze gegevensuitwisseling (e-Reporting genoemd) van luchtkwaliteitsgegevens INSPIRE te gebruiken. Dat is wettelijk vastgelegd. Het RIVM is verantwoordelijk voor 9 INSPIRE dataflows (Annex III).

6.4.2 Spelers

Bronhouders als het CBS en RVO leveren data aan het RIVM. Het RIVM heeft een centrale rol in deze case omdat het RIVM de EU rapportages samenstelt en de data verzamelt. De bronhouders vragen hun data op bij andere partijen (RVO vraagt bijvoorbeeld, via andere registers, de gegevens bij de agrariërs op). Andere partijen als NGO's, developers, individuen, onderzoekers, adviseurs en overheden zijn gebruikers van data in deze case.

6.4.3 Omschrijving van activiteiten

Het nul-alternatief in deze use case is de situatie waarin INSPIRE niet is geïmplementeerd. In het projectalternatief wordt data wel conform de INSPIRE normen uitgewisseld. Het verschil tussen deze twee alternatieven wordt hier uiteen gezet.

Om de data conform INSPIRE uit te wisselen zijn de volgende activiteiten nodig:

- De dataverzameling zal aangepast worden. In plaats van in meerdere stappen data ophalen, kan nu in één slag data worden verzameld. Een voorbeeld hiervan is hoe RVO data kan ophalen bij agrariërs.
- Het RIVM zal de data van de luchtkwaliteitsrichtlijn en INSPIRE op elkaar moeten aansluiten. Het RIVM zal hiervoor moeten data-mappen, infrastructuur moeten aanpassen en data checken. Data mappen is het opstellen van een vertaaltabel tussen twee of meer systemen. Middels de vertaaltabel wordt de data van de luchtkwaliteitsrichtlijn aan INSPIRE 'gemapt'.[13]
- Daarnaast zal er afstemming tussen organisaties nodig zijn.

6.4.4 Effecten in beeld

Effecten die naar voren komen als gevolg van deze activiteiten zijn de volgende (zie ook figuur 6.5):

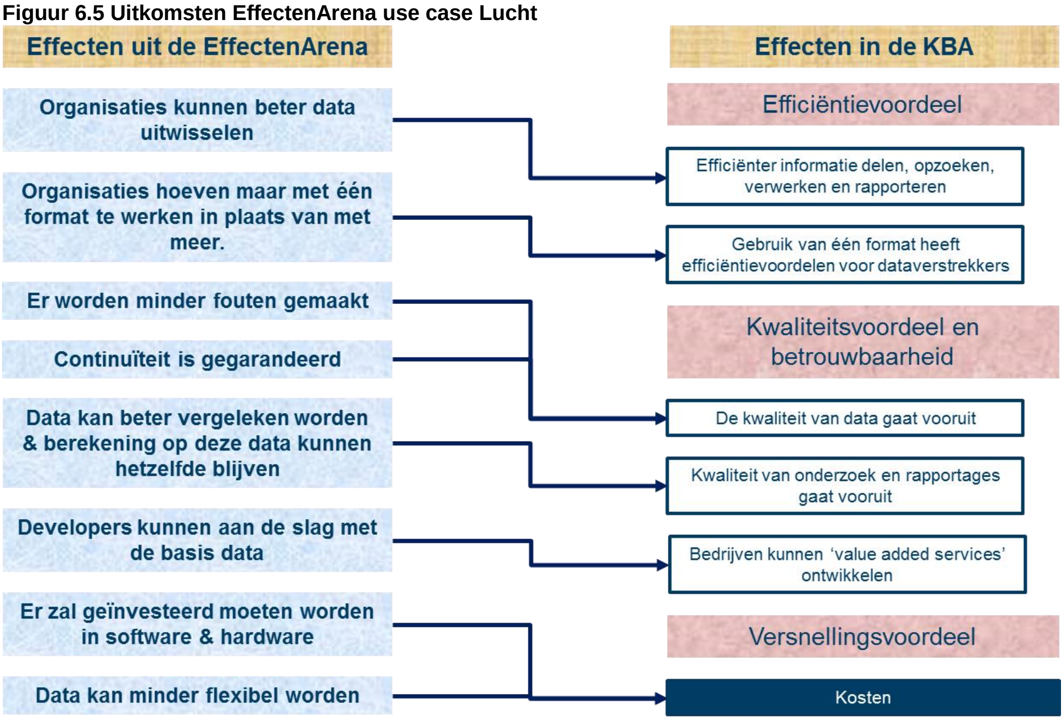
- **Efficiëntie:** Door harmonisatie kunnen organisaties beter en sneller informatie uitwisselen en kunnen datahouders hun processen efficiënter inrichten. Er zal immers minder dubbel gerapporteerd hoeven worden.
- **Kwaliteit & betrouwbaarheid:** De kwaliteit van data zal vooruit gaan. Doordat er volgens open standaarden wordt gewerkt hoeft data niet meer op verschillende manier opgeslagen te worden. Daardoor vermindert de kans op fouten in data. Daarnaast kan data beter vergeleken worden, wat kwaliteitsvoordeel biedt in (inter)nationaal onderzoek en bij beleidsdiscussies. Politieke aannames worden inzichtelijker, omdat iedereen zich op dezelfde data baseert. Tenslotte kunnen op de data apps worden ontwikkeld die Europa breed informatie uitwisselen. De continuïteit van de data is gegarandeerd, zodat processen en organisaties zich hier voor langere tijd op aan kunnen sluiten.
- **Versnelling:** Een aantal van deze ontwikkelingen zouden ook zonder de implementatie van INSPIRE gebeuren. Wel is de verwachting dat door INSPIRE de processen eerder in gang

---

[13] Systeem A heeft een veld 'KLANT', systeem B heeft een veld 'CLIENT'. Systeem C moet het adres uit systeem B halen o.b.v. de naam in systeem A. Door vast te leggen dat KLANT=CLIENT koppel je deze gegevens aan elkaar.

worden gezet, reactie/responsetijd en de hogere beschikbaarheid van data worden gestimuleerd door INSPIRE.

Figuur 6.5 Uitkomsten EffectenArena use case Lucht



6.5 Use case 4: Atlas Leefomgeving

6.5.1 Inleiding

Wat is de Atlas Leefomgeving?

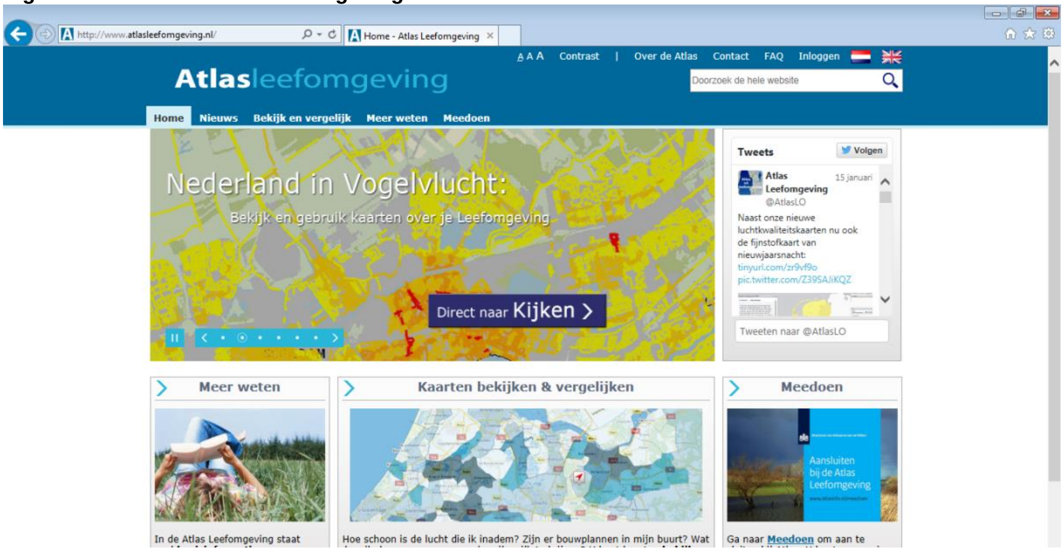
De Atlas Leefomgeving geeft informatie over de kwaliteit van de leefomgeving in Nederland. Het is een verzameling van inzichtelijk gemaakte milieu- en gezondheidsinformatie. De huidige versie van de Atlas bevat kaarten en achtergrondinformatie over onder andere geluid, luchtverontreiniging, groen, externe veiligheid, bodem, asbest, cultureel erfgoed, beleving van de leefomgeving en ruimtelijke plannen (zie figuur 6.6). De Atlas biedt de mogelijkheid om verschillende milieuaspecten op een locatie te bekijken of verschillende locaties met elkaar te vergelijken.

Het doel van de Atlas is om burgers en professionals beter (op maat) te informeren op het gebied van milieu en gezondheid door de toegankelijkheid en vergelijkbaarheid van gegevens te optimaliseren en informatie begrijpelijk te presenteren.

Geschiedenis

De eerste gedachten voor een Atlas leefomgeving dateren vanaf het Verdrag van Aarhus, dat in 2001 in werking is getreden. Dit Europese verdrag regelt de verplichting van de overheid om toegankelijke milieu-informatie te verstrekken. De Atlas ging voor het eerst officieel online in januari/februari 2012.Sindsdien wordt er zowel meer data toegevoegd aan de Atlas, data geupdate als data verrijkt.

Figuur 6.6 Beeld van atlasleefomgeving.nl



6.5.2 Spelers

De Atlas is een samenwerkingsverband van het Rijk, provincies, gemeenten en andere beleids- en kennisinstituten. Het wordt gemaakt en beheerd in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu en door het RIVM en RWS. Zij zorgen er samen met bovengenoemde groepen voor dat er de komende tijd nog veel meer nieuwe kaarten en informatiemateriaal beschikbaar komen.[14]

6.5.3 Omschrijving van activiteiten

Het nul-alternatief kan worden gezien als de situatie van de Atlas zonder INSPIRE data, het projectalternatief als de Atlas waarin INSPIRE data is geïntegreerd. Er zijn verschillende activiteiten nodig voordat het projectalternatief mogelijk is:

- Data ophalen bij data providers
- Harmoniseren van data, zodat deze vergelijkbaar zijn. Dit hoeft niet meer voor INSPIRE data, maar zal nog wel nodig zijn voor andere datasets.
- Data vrijgeven (tonen op kaart), zodat deze te bekijken is
- Data verrijken, zodat burgers de data goed kunnen begrijpen: Data van context voorzien, zodat de gebruiker de data kan begrijpen en weet voor welk doel de data gebruikt kan worden

6.5.4 Effecten in beeld

De veranderende activiteiten hebben verschillende effecten als gevolg. Uit de EffectenArena kwamen verschillende effecten naar voren van INSPIRE (zie figuur 6.7). Deze effecten zijn door een interview aangevuld. De genoemde effecten zijn:

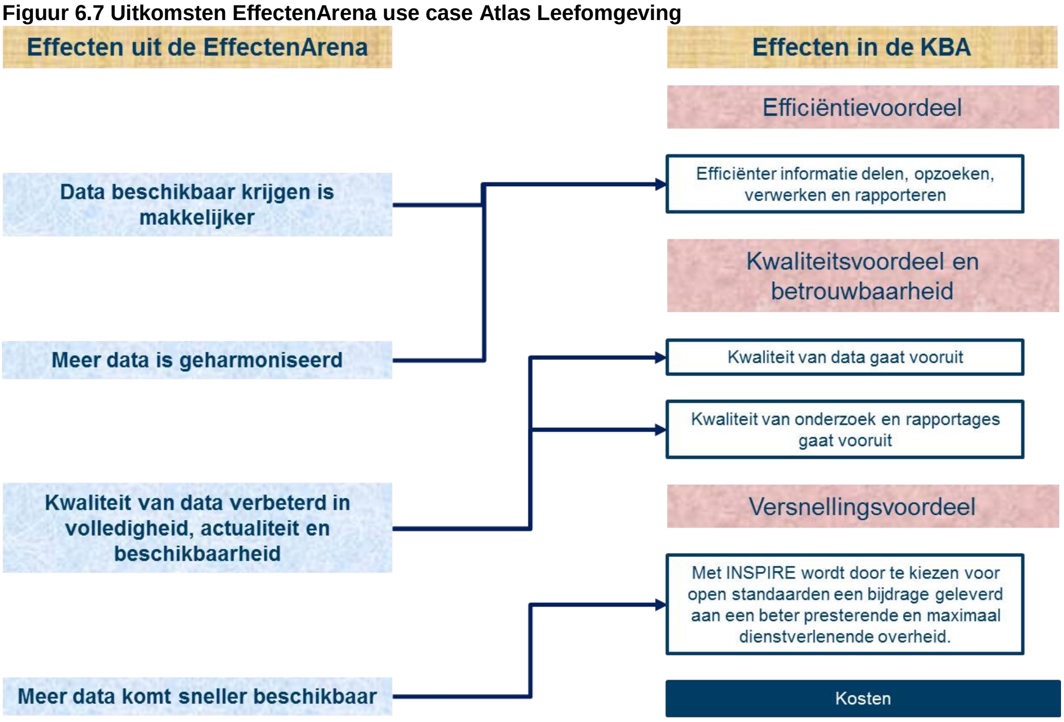
- **Efficiëntie:** Door INSPIRE is het makkelijker om data beschikbaar te krijgen bij data providers. Dit is met name omdat INSPIRE een verplicht karakter heeft. De data moet op een moment worden vrijgegeven en de data provider moet, ongeacht de baten, de investering om de data te ontsluiten doen. Door harmonisatie is de data daarnaast eenduidig waardoor samenwerking makkelijker, efficiënter en goedkoper is. De Atlas hoeft minder maatwerk te leveren om de data op de kaart te tonen.
- **Kwaliteit & betrouwbaarheid:** De kwaliteit van de data (w.o. volledigheid, actualiteit en beschikbaarheid) is verbeterd, doordat de data 24/7 beschikbaar moet zijn en doordat sommige data landsdekkend is. Door deze landelijke dekking vielen regionale verschillen (door niet aansluitende grenzen, etc.) op. Afwijkingen zijn inmiddels nogmaals bekeken en aangepast. Doordat deze data verbetert en door de harmonisatie van data kunnen onderzoekers en

[14] Deze tekst is gebaseerd op een tekst van https://www.atlasleefomgeving.nl/over-de-atlas

beleidsmedewerkers daarnaast meer van hun tijd besteden aan de data interpretatie, waardoor de kwaliteit van rapporten en onderzoeken verbeterd kan worden.

- **Versnelling:** INSPIRE versnelt het proces van het beschikbaar komen van data. De verwachting is dat de data op termijn hoe dan ook beschikbaar komt, maar dat INSPIRE dit proces versnelt. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan een beter presterende en maximaal dienstverlenende overheid.

Figuur 6.7 Uitkomsten EffectenArena use case Atlas Leefomgeving



7 Bijlage: Betrokken partijen

Begeleidingscommissie KBA

• Christiaan de Jong	Ministerie van Infrastructuur en Milieu
• Johan van Arragon	Provincie Zuid-Holland
• Erwin Folmer	Kadaster
• Michel Grothe	Geonovum
• Albert van Kempen	Geonovum

Deelnemers aan de use case bijeenkomsten

Pilot Zwolle

• Hans Brink	Gemeente Zwolle
• Johan Rujten	Geodan (Voorheen provincie Overijssel)
• Sjors Slaats	Geonovum
• Wideke Boersma	Geonovum

IMKL2015

• Caroline Groot	Kadaster
• Daan van Os	Brabant Water
• Fuat Akdeniz	Kadaster
• Hans Postema	Gasunie
• Hendrik van der Berg	Alliander
• Henny Nouwens	Ziggo
• Jorrit Hansson	Enexis
• Patrick Straver	BAM
• Paul Janssen	Geonovum
• Wil Lambo	KPN

Lucht

• Arthur Denneman	CBS
• Cor Melse	RIVM
• Luc Verhees	Tauw
• Martijn Bartholomeus	RVO
• Paul Ruyssenaars	RIVM
• Wim van der Maas	RIVM

Atlas leefomgeving

• Arno de Ruijter	Ministerie van Infrastructuur en Milieu
• Cor Melse	RIVM
• Corine Quarles van Ufford	Provincie Gelderland, Bij 12.
• Johan van Arragon	Provincie Zuid Holland
• Joost Bakker	RIVM
• Harry Nijssen	Persoonlijke titel
• Rianne Dobbelstee	IenM
• Xander Zelders	Rijkswaterstaat

Interviewpartners

• Noud Hooyman	Ministerie van Infrastructuur en Milieu

• Ruud Cino	Ministerie van Infrastructuur en Milieu
• Dirk van Barneveld	Ministerie van Infrastructuur en Milieu
• Haico van der Vegt	Kadaster
• Martijn Menken	Veiligheidsregio Utrecht
• Christine Strous	Longfonds
• Margot Jacobs	Leefmilieu
• Huub Verresen	Provincie Overijssel
• Peter Auke Nicolaij	Provincie Overijssel

Experts expertmeeting

• Danny Van Den Broucke	KU Leuven
• Lucas Grus	WUR
• Bastiaan van Loenen	Geonovum / TU Delft
• Arnold Bregt	WUR
• Ardy Siegert	Ardytectuur

8 Bijlage: Nederlandse data providers

In de onderstaande tabel zijn de data providers opgenomen en hun contactpersonen, die hebben bijgedragen aan de inventarisatie van de kosten.

Data provider	Contactpersoon
1. Rijkswaterstaat	Frans Spruijt
2. Kadaster	Haico van der Vegt
3. Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI)	Jan Willem Noteboom, Wim Som de Cerff
4. Ministerie van Economische Zaken	Sytske Postma, Wilbert Huigens
5. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)	Pieter Bresters
6. TNO Geologische Dienst Nederland	Robert-Jan van leeuwen
7. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)	Piet van Zoonen, Cor Melse
8. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)	Herman de Groot
9. Rijksdienst voor het Wegverkeer (RDW)	Bert de Rooij
10. Kamer van Koophandel (KvK)	Freddy Keij
11. Ministerie van Defensie – Dienst der Hydrografie	Leendert Dorst
12. Provincies (12x)	Johan van Arragon
13. Waterschappen (23x)	Tamar Bakker

Postbus 4175
3006 AD Rotterdam
Nederland

Watermanweg 44
3067 GG Rotterdam
Nederland

Sound analysis, inspiring ideas

T 010 453 88 00
F 010 453 07 68
E netherlands@ecorys.com

W www.ecorys.nl

Sound analysis, inspiring ideas